This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

B 3 731 373

MEDICAL SCHOOL
LIBRARY

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII

EX LIBRIS

25-12

Donated by-
J. H. Eckel M.D.

CHARITÉ-ANNALEN.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

DIRECTION DES KOENIGL. CHARITÉ-KRANKENHAUSES IN BERLIN.

REDIGIRT

VON

DEM AERZTLICHEN DIRECTOR

DR. MEHLHAUSEN,
GENERAL-ARZT A LA SUITE DES SANITAETS-CORPS.

III. JAHRGANG.

(1876.)

MIT LITHOGRAPHIRTEN TAFELN UND TABELLEN.

BERLIN, 1878.

VERLAG VON AUGUST HIRSCHWALD.

N.W. UNTER DEN LINDEN 68.

UNIV OF CALIF
SCHOOL

Inhalts-Verzeichniss.

Seite

I. **Statistik** bearbeitet von Dr. Mehlhausen . . . . . 3—134

II. **Kliniken.**

Medicinische Universitäts-Klinik.

1. Casuistische Beobachtungen von Dr. M. Litten.
   1. Ueber acute maligne Endocarditis und die dabei vorkommenden Retinalveränderungen . . . . . 137—172
   2. Ueber einen eigenthümlichen Augenspiegel-Befund in einem mit diffusem fieberhaften Bronchialkatarrh complicirten Fall von Lungenemphysem . . . . . 172—180
   3. Ueber Gefässgeräusche bei Obturation der Pulmonalarterien und ihrer Aeste . . . . . 180—190
2. Ueber eine schwere Hauterkrankung im Gefolge allgemeiner Infection von Dr. M. Litten und Dr. G. Salomon . . . . 191—200

Propädeutische Klinik.

1. Bericht über die beobachteten wichtigeren Krankheitsformen unter Ausschluss der Erkrankungen der Lungen, Nerven und Nieren von Stabsarzt Dr. Zunker . . . . . 201—237
2. Uebersicht der im Winter 1876/77 behandelten Lungen- und Nervenkrankheiten von Stabsarzt Dr. Pfuhl . . . . . 238—247
3. Ueber experimentell erzeugte Rückenmarkssclerose und die Ausgänge der Myelitis. Casuistische Mittheilungen von E. Leyden 248—263
   (Hierzu Fig. 1—4.)
4. Manometrische Messungen über den Druck innerhalb der Brust- resp. Bauchhöhle bei Punctionen des Thorax resp. des Abdomens von Demselben . . . . . 264—271
5. Klinische und experimentelle Mittheilungen von Dr. A. Fraenkel.
   1. Zur Lehre von der physiologischen und therapeutischen Wirkung des Pilocarpinum muriaticum . . . . . 272—283
   2. Zwei Fälle von perniciöser Anaemie . . . . . 283—292
   3. Ein Fall von Icterus catarrhalis mit profusen Magen- und Darmblutungen. Unter dem Einfluss der letzteren beträchtliche Zunahme der Harnstoffausscheidung . . . 292—297

Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen.

Klinische Beobachtungen von Ober-Stabsarzt und Professor Dr. Fraentzel.

1. Ein Fall von Echinococcus in beiden Lungen . . . . 298—306
2. Carcinose der Lymphgefässe der Lungen von einem Magenkrebs ausgehend und intra vitam als Miliartuberkulose der Lungen diagnosticirt . . . . . 306—311
3. Ein Fall von Miliartuberkulose der Plexus und Tela choroides ohne gleichzeitige sonstige tuberkulöse Erkrankung der Hirnhäute . . . . . 311—319

5360

Seite

Gynäkologische Klinik.

Mittheilungen von Stabsarzt Dr. Müller.

1. Ueber Carcinoma uteri . . . . . 320—353
2. Ein Fall von Laparo-Hysterotomie wegen eines grossen, seit vielen Jahren bestehenden Fibroids. Heilung. . . 333—340

Nerven-Klinik.

1. Casuistik von Professor Dr. Westphal.
   1. Zwei Fälle von Sclerodermie . . . . . 341—360
   2. Paralysis agitans. Vorwiegende Betheiligung der linken Extremitäten, des Kopfes, Unterkiefers und der Mundmuskulatur. Autopsie. Negativer Befund . . . . . 360—371
   3. (Sogenannte Seitenstrangsclerose?) Allmälig entstandene Paraplegie mit Rigidität. Sehr bedeutende Besserung. Wiedererlangung der Fähigkeit zu gehen. Schwinden der Rigidität. (Hierzu Fig. 5.) . . . . . 372—380
2. Die Ausscheidungswege des Jodkaliums beim Menschen von Dr. Albert Adamkiewicz. . . . . 381—389

Psychiatrische Klinik.

Casuistik von Professor Dr. Westphal.

Eine mit merkwürdiger Beziehung zur Menstruation verlaufene Geistesstörung. Anklage wegen Mordes der drei eigenen Kinder. Schwierige Beurtheilung des Gemüthszustandes . . . . . 390—404

Chirurgische Klinik.

1. Die wichtigeren Vorkommnisse auf der Klinik im Jahre 1876 von Stabsarzt Dr. R. Köhler . . . . . 405—485
2. Zwei Fälle von complicirter Splitterfractur des Schädels von Stabsarzt Dr. Meilly . . . . . 486—499
3. Die physiologischen Principien bei der Behandlung rheumatischer Gelenkentzündungen von Oberstabsarzt Dr. Starcke . 500—510

Kinder-Klinik.

Mittheilungen über das Scharlachfieber von Professor Dr. Henoch 511—564

Entbindungs-Anstalt.

1. Jahresbericht pro 1876 von Stabsarzt Dr. C. Richter . . . 565—613
2. Die einseitige, erworbene Oberschenkelluxation nach hinten und oben in ihrer Einwirkung auf das Becken von Dr. H. Fasbender. . . . . 614—621

Klinik für Syphilis.

Erythema exsudativum multiforme von Professor Dr. Lewin . . 622—701

Augen-Klinik.

1. Jahresbericht der Königlichen Universitätspoliklinik von Dr. Horstmann . . . . . 702—703
2. Herpes zoster frontalis s. ophthalmicus von Demselben . . . 703—714

III. **Pathologische Anatomie.**

Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1876 von R. Virchow . . . . . 717—767

UNIV OF CALIF
MEDICAL SCHOOL

I.

Statistik

bearbeitet

von

Dr. Mehlhausen.

Aus dem Jahre 1875 waren im Bestande verblieben:

	männl.,	weibl. Kranke,	in Summa
	829	498	1327
Neu aufgenommen wurden im Jahre 1876	6937	4636	11573
In der Anstalt wurden lebend geboren	405	400 Kinder	805
In ärztlicher Behandlung befanden sich mithin im Jahre 1876	8171	5534 Kranke resp. Neugeborene	13705
Von diesen wurden entlassen:			
geheilt resp. gesund, oder gebessert	6157	4422	10579
ungeheilt	402	169	571
es starben	807	456	1263
Sterbend eingeliefert wurden	13	2	15
Verlegt wurden während ihres Aufenthalts im Krankenhause von einer Abtheilung zur anderen . . .	842	635	1477
Am Schlusse des Jahres 1876 blieben im Bestande	805	487	1292

Die sämmtlichen 13705 Kranken und neugeborenen Kinder erforderten 470252 Verpflegungstage, woraus sich die Dauer des Aufenthaltes im Krankenhause für die einzelne Person im Durchschnitt auf circa 34 Tage berechnet.

In dem Personal der dirigirenden Aerzte erfolgten im Laufe des Jahres einige wesentliche Veränderungen, indem der Professor Dr. Schroeder mit Beginn des Sommer-Semesters die durch den Tod des Geheimen Medicinalraths Dr. Martin erledigte Stelle des Direktors der gynäkologischen Klinik antrat, während der Professor Dr. Leyden mit Beginn des Winter-Semesters als Nachfolger des verstorbenen Geheimen Medicinalraths Dr. Traube die Leitung der propädeutischen Klinik übernahm. Dieser letzteren hatte bis dahin der Ober-Stabsarzt und Professor Dr. Fraentzel vertretungsweise vorgestanden.

Der dirigirende Arzt der Entbindungs-Anstalt Professor Dr. Schöller sah sich durch schwere Erkrankung veranlasst, im Monat August behufs Aufenthalts im Süden einen halbjährigen Urlaub anzutreten, der auf seinen Antrag später um ein weiteres halbes Jahr verlängert wurde. Die Vertretung wurde dem Privatdocenten Dr. Fasbender übertragen.

Uebersicht der Bewegung im Krankenbestande

Bezeichnung der einzelnen Abtheilungen und Namen der betreffenden dirigirenden Aerzte.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Medicinische Universitäts-Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Frerichs.	86	40	126	758	465	1223	63	34	97	907	539	1446
Propädeutische Klinik. Geh. Med.-Rath u. Prof. Dr. Leyden.	104	40	144	743	250	993	94	65	159	941	355	1296
1. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen. Ober-Stabsarzt u. Prof. Dr. Fräntzel.	117	30	147	513	263	776	95	44	139	725	337	1062
2. Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer. Prof. Dr. Meyer.	10	—	10	97	—	97	45	—	45	152	—	152
Gynäkologische Klinik. Prof. Dr. Schröder.	2	18	20	3	211	214	—	64	64	5	293	298
Nerven-Klinik. Prof. Dr. Westphal.	27	18	45	92	46	138	32	23	65	151	87	238
Psychiatrische Klinik. Prof. Dr. Westphal.												
I. Abtheilung für Geisteskranke.	54	46	100	96	87	183	77	58	135	227	191	418
II. Abtheilung für Krampfkranke.	9	14	23	121	57	178	8	17	25	138	88	226
III. Abtheilung für Deliranten.	10	4	14	303	16	319	53	15	68	366	35	401
Chirurgische Klinik und Nebenabtheilung für äusserliche Kranke. General-Arzt und Geh. Med.-Rath Prof. Dr. Bardeleben. Ober-Stabsarzt Dr. Starcke.	228	66	294	1271	320	1591	221	78	299	1720	464	2184
Augen-Klinik. Prof. Dr. Schweigger.	14	7	21	258	156	414	24	13	37	296	176	472
Kinder-Klinik. Prof. Dr. Henoch.	22	37	59	252	263	515	34	27	61	308	327	635
Klinik für syphilitische Krankheiten. Prof. Dr. Lewin.	112	127	239	1863	1512	3375	51	88	139	2026	1727	3753
Klinik für Hautkrankheiten. Prof. Dr. Lewin.	19	6	25	336	84	430	32	22	54	387	122	509
Abtheilung für Pockenkranke. Prof. Dr. Zülzer.	—	1	1	20	14	34	—	2	2	20	17	37
Abtheilung für Gefangene. Prof. Dr. Lewin.	6	2	8	198	34	232	13	19	32	217	55	272
Entbindungs-Anstalt. Prof. Dr. Schöller.	—	33	33	—	846	846	—	66	66	—	945	945
	9	9	18	405	400	*805	—	—	—	414	409	823
Aufnahme-Stube	—	—	—	13	2	15	—	—	—	13	2	15
Summa .	829	498	1328	7342	5036	12378	842	635	1477	9013	6169	15182

während des Jahres 1876 auf den einzelnen Abtheilungen.

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
578	329	907	45	13	58	75	95	170	133	71	204	76	31	107	
587	228	815	52	4	56	77	44	121	137	55	192	88	24	112	
372	199	571	18	6	24	87	52	139	149	44	193	99	36	135	
102	—	102	4	—	4	45	—	45	1	—	1	—	—	—	
3	192	195	—	29	29	—	21	21	1	23	24	1	28	29	
62	30	92	14	3	17	32	28	60	14	4	18	29	22	51	
37	53	90	94	58	152	7	7	14	27	17	44	62	56	118	
68	40	108	33	21	54	12	9	21	10	4	14	15	14	29	
229	8	237	5	2	7	72	14	86	37	8	45	23	3	26	
1278	324	1602	34	12	46	135	59	194	82	21	103	191	48	239	
233	146	379	21	8	29	24	11	35	1	—	1	17	11	28	
94	120	214	18	9	27	9	3	12	163	163	326	24	32	56	
1744	1548	3292	52	—	52	98	69	167	1	5	6	131	105	236	
336	95	431	2	—	2	26	16	42	—	1	1	23	10	33	
15	10	25	—	—	—	4	6	10	1	1	2	—	—	—	
95	28	123	10	3	13	94	16	110	7	3	10	11	5	16	
—	759	759	—	1	1	—	131	131	—	10	10	—	44	44	
324	313	637	—	—	—	45	54	99	30	24	54	15	18	33	*) Zugang durch Geburt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	2	*) 15	—	—	—	*) Auf der Aufnahmestube gestorben.
6157	4422	10579	492	169	571	842	635	1477	807	456	1263	805	487	1292	

Uebersicht

des

summarischen Zu- und Abganges an Kranken, sowie der erfolgten Todesfälle während der einzelnen Monate des Jahres 1876.

	Zugang.			Abgang.					
				Entlassen.			Gestorben.		
	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.	Männer.	Weiber.	Summa.
Januar	665	453	1118	581	342	923	76	48	124
Februar	611	413	1024	609	402	1011	54	39	93
März	632	382	1014	638	376	1014	65	28	93
April	616	362	978	537	373	910	64	34	98
Mai	644	405	1049	579	362	941	83	32	115
Juni	629	411	1040	606	354	960	89	39	128
Juli	603	431	1034	466	425	891	68	52	120
August	559	471	1030	526	385	911	65	39	104
September	532	404	936	493	379	872	60	40	100
October	562	452	1014	487	401	888	47	45	92
November	649	455	1104	489	404	893	63	22	85
December	640	397	1037	536	394	930	73	38	111
Summa .	7342	5036	12378	6547	4597	11144	807	456	1263

Uebersicht der Krankheiten, woran die sämmtlichen während

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.									
1. Variola	—	1	1	13	11	24	—	2	2
2. Scarlatina	—	2	2	9	9	18	—	1	1
3. Morbilli	1	—	1	14	13	27	2	—	2
4. Erysipelas	4	3	7	32	9	41	9	4	13
5. Diphtheria	2	1	3	14	8	22	1	1	2
6. Typhus abdominalis	30	16	46	161	73	234	11	2	13
7. Typhus exanthematicus	—	—	—	70	4	74	13	—	13
8. Febris intermittens	4	—	4	40	7	47	2	1	3
9. Dysenteria	3	—	3	20	12	32	15	8	23
10. Cholera nostras	1	1	2	5	4	9	1	—	1
11. Rheumatismus articul. acutus	10	3	13	82	44	126	8	5	13
12. Rheumatismus muscul. et artic. chronicus	38	11	49	215	39	254	37	3	40
13. Anaemia	1	1	2	8	13	21	—	3	3
14. Leukaemia	—	1	1	—	—	—	—	—	—
15. Trichinosis	—	—	—	1	—	1	1	—	1
16. Echinococcus	2	—	2	5	—	5	—	—	—
17. Cysticercus	—	—	—	1	—	1	—	—	—
18. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	2	1	3	3	—	3
19. Scrophulosis	—	1	1	1	1	2	1	2	3
20. Rhachitis	1	2	3	11	2	13	—	—	—
21. Diabetes	2	1	3	9	2	11	1	1	2
22. Purpura haemorrhagica	—	1	1	6	—	6	—	—	—
23. Scorbutus	—	—	—	3	—	3	—	—	—
24. Arthritis	1	2	3	1	1	2	—	—	—
25. Syphilis constitutionalis	35	81	116	668	988	1656	29	44	73
26. Intoxicatio saturnina	5	—	5	34	1	35	1	—	1
27. Alcoholismus	14	3	17	362	10	372	44	1	45
28. Intoxicatio ex abusu Nicotianae	1	—	1	—	—	—	1	—	1
29. Intoxicatio ex abusu Aetheris	1	—	1	—	—	—	—	—	—
30. Intoxicatio oxycarbonica	—	1	1	2	—	2	1	—	1
31. Intoxication durch Leuchtgas	—	—	—	2	2	4	—	—	—
32. Intoxication durch Kalilauge	—	—	—	—	1	1	—	—	—
33. Kachexia malarica	—	—	—	3	—	3	—	—	—
34. Polysarcia	—	—	—	—	1	1	—	1	1
35. Atrophia infantum resp. Debilitas univers. neonator.	—	—	—	39	42	81	12	18	30
36. Marasmus senilis	1	1	2	1	3	4	1	1	2
II. Krankheiten des Nervensystems.									
1. Abalienatio mentis	59	48	107	156	130	286	82	62	144
2. Hysteria	—	6	6	3	29	32	—	14	14
3. Apoplexia cerebri	4	—	4	11	2	13	—	1	1
4. Coma ex causa ignota	—	—	—	—	1	1	—	—	—
5. Commotio cerebri	—	—	—	4	2	6	—	—	—
Latus	220	187	407	2008	1465	3473	276	175	451

des Jahres 1876 behandelten Kranken gelitten haben.

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.													Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.
13	14	27	12	11	23	—	—	—	—	2	2	1	1	2		—	—	—
9	12	21	4	7	11	—	—	—	—	1	1	5	3	8		—	1	1
17	13	30	12	10	22	—	—	—	3	—	3	1	—	1		1	3	4
45	16	61	30	11	41	—	—	—	6	3	9	6	2	8		3	—	3
17	10	27	9	2	11	—	—	—	1	1	2	6	5	11		1	2	3
202	91	293	145	61	206	—	1	1	13	3	16	24	15	39		20	11	31
83	4	87	14	2	16	53	1	54	9	—	9	7	1	8		—	—	—
46	8	54	42	8	50	2	—	2	2	—	2	—	—	—		—	—	—
38	20	58	18	15	33	—	—	—	13	4	17	5	1	6		2	—	2
7	5	12	3	3	6	—	—	—	—	—	—	4	2	6		—	—	—
100	52	152	85	42	127	—	—	—	10	6	16	3	—	3		2	4	6
290	53	343	207	44	251	5	1	6	47	4	51	—	—	—		31	4	35
9	17	26	5	13	18	—	—	—	—	1	1	3	2	5		1	1	2
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
7	—	7	6	—	6	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	6		—	—	—
2	4	6	1	1	2	—	—	—	1	2	3	—	—	—		—	1	1
12	4	16	5	2	7	—	—	—	—	—	—	7	1	8		—	1	1
12	4	16	4	—	4	—	—	—	1	1	2	5	1	6		2	2	4
6	1	7	5	1	6	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
3	—	3	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
2	3	5	1	2	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—		1	—	1
732	1113	1845	640	999	1639	22	1	23	27	47	74	5	12	17		38	54	92
40	1	41	30	1	31	2	—	2	1	—	1	—	—	—		7	—	7
420	14	434	302	6	308	2	1	3	75	5	80	27	2	29		14	—	14
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
3	1	4	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1		1	—	1
2	2	4	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—
3	—	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1		—	—	—
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	1	1
51	60	111	1	—	1	—	1	1	2	3	5	43	54	97		5	2	7
3	5	8	2	—	2	1	1	2	—	—	—	—	4	4		—	—	—
297	240	537	43	55	98	105	61	166	41	46	87	30	20	50		78	58	136
3	49	52	2	26	28	—	4	4	—	10	10	—	—	—		1	9	10
15	3	18	7	—	7	1	—	1	—	1	1	6	2	8		1	—	1
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
4	2	6	3	—	3	—	—	—	—	1	1	1	1	2		—	—	—
2504	1827	4331	1647	1326	2973	193	72	265	256	143	399	198	132	330		210	154	364

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	220	187	407	2008	1465	3473	276	175	451
6. Commotio medullae spinalis	1	—	1	—	—	—	—	—	—
7. Encephalitis	3	—	3	4	1	5	2	—	2
8. Hydrocephalus congenitus	—	—	—	1	1	2	—	—	—
9. Meningitis cerebralis	1	—	1	9	6	15	2	—	2
10. Meningitis cerebro-spinalis	—	1	1	5	—	5	—	—	—
11. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	2	2	4	7	2	9	3	—	3
12. Myelitis et Myelomeningitis	—	—	—	6	1	7	2	—	2
13. Tabes dorsualis	5	5	10	12	1	13	1	4	5
14. Epilepsia	11	10	21	83	55	138	8	10	18
15. Hystero-Epilepsia	—	3	3	2	10	12	—	8	8
16. Eclampsia	—	—	—	2	6	8	—	3	3
17. Trismus et Tetanus	2	—	2	3	2	5	—	—	—
18. Chorea	—	2	2	6	4	10	—	—	—
19. Spasmus musculorum	—	—	—	1	—	1	1	—	1
20. Spasmus glottidis	—	—	—	—	2	2	—	—	—
21. Tremor artuum	—	—	—	3	—	3	—	1	1
22. Vertigo	3	—	3	6	—	6	—	—	—
23. Hemicrania	—	—	—	4	8	12	—	—	—
24. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	9	—	9	4	—	4
25. Neuralgia plexus brachialis	—	—	—	1	—	1	1	—	1
26. Neuralgia ischiadica	—	1	1	15	2	17	4	1	5
27. Neuralgia nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—
28. Neuralgia nervi lumbalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
29. Gastralgia	—	1	1	1	2	3	—	1	1
30. Angina pectoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—
31. Paralysis agitans	—	1	1	2	—	2	—	—	—
32. Paralysis ascendens acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—
33. Paralysis infantilis	—	—	—	4	1	5	—	1	1
34. Paralysis bulbaris	—	—	—	1	1	2	—	1	1
35. Paralysis nervi oculomotorii	—	—	—	2	2	4	—	—	—
36. Paralysis nervi abducentis	—	1	1	—	—	—	1	—	1
37. Paralysis nervi oculomotorii et nervi abducentis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
38. Paralysis nervi facialis	1	2	3	5	—	5	1	—	1
39. Paralysis nervi radialis	1	—	1	3	—	3	4	—	4
40. Paralysis nervi ulnaris	1	—	1	—	—	—	—	—	—
41. Paralysis nervi mediani	—	—	—	1	—	1	—	—	—
42. Paralysis nervi cruralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
43. Paralysis nervi tibialis postici	—	—	—	2	—	2	—	—	—
44. Paralysis nervi peronei	—	—	—	2	—	2	1	1	2
45. Paresis sphinct. ani	—	—	—	1	—	1	2	—	2
46. Paresis m. m. linguae et faucium	—	—	—	—	—	—	1	—	1
47. Paresis musculi cucullaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—
48. Paralysis glottidis	—	—	—	—	6	6	—	—	—
49. Paresis brachii	2	—	2	3	1	4	—	2	2
50. Neuralgia post fracturam sanatam	—	—	—	6	—	6	—	—	—
Latus	253	216	469	2227	1579	3806	314	208	522

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
2304	1827	4331	1647	1326	2973	193	72	265	256	143	399	198	132	360	210	154	364
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	1	10	1	—	1	2	—	2	2	—	2	3	1	4	1	—	1
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
12	6	18	—	—	—	1	1	2	—	2	2	9	3	12	2	—	2
5	1	6	1	1	2	—	—	—	—	—	—	4	—	4	—	—	—
12	4	16	3	1	4	1	—	1	1	1	2	—	—	—	7	2	9
8	1	9	2	—	2	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	1	4
18	10	28	7	2	9	4	—	4	1	3	4	2	2	4	4	3	7
102	75	177	50	39	89	28	16	44	7	7	14	6	3	9	11	10	21
2	21	23	2	7	9	—	6	6	—	3	3	—	—	—	—	5	5
2	9	11	—	2	2	—	—	—	—	3	3	2	4	6	—	—	—
5	2	7	2	2	4	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—
6	6	12	3	4	7	1	—	1	—	—	—	—	1	1	2	1	3
2	—	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—
3	1	4	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	2
9	—	9	7	—	7	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
4	8	12	2	8	10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
13	—	13	5	—	5	—	—	—	5	—	5	2	—	2	1	—	1
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
19	4	23	15	2	17	1	—	1	2	2	4	—	—	—	1	—	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	4	5	1	3	4	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	3	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4	2	6	—	—	—	2	1	3	—	—	—	1	—	1	1	1	2
1	2	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—
2	2	4	2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	2	9	5	2	7	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—
8	—	8	5	—	5	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
3	1	4	1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3	—	3	2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	6	6	—	3	3	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—
5	3	8	2	1	3	—	—	—	3	2	5	—	—	—	—	—	—
6	—	6	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
2794	2003	4797	1783	1407	3190	241	99	340	287	169	456	235	149	384	248	179	427

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	253	216	469	2227	1579	3806	314	208	522
51. Hemiplegia dextra	6	2	8	9	4	13	1	4	5
52. Hemiplegia sinistra	—	3	3	7	7	14	2	3	5
53. Athetosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
54. Aphasia	2	1	3	3	2	5	—	—	—
55. Paraplegia extremitatum inferiorum	5	2	7	4	5	9	3	3	6
56. Paresis extremitatum omnium	—	—	—	—	1	1	—	—	—
57. Paresis palati moll. e diphtheride	—	—	—	—	1	1	—	—	—
58. Paresis extremitatis inferioris sin.	—	—	—	—	1	1	—	—	—
59. Paresis extremitatis infer. et vesicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—
60. Paralysis et atrophia extremitatis inferioris	—	—	—	—	—	—	1	—	1
61. Atrophia musculi cucullaris	1	—	1	—	—	—	—	—	—
62. Atrophia m. m. pollicis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
63. Atrophia extremit. omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
64. Atrophia muscul. progressiva	1	1	2	—	1	1	—	1	1
65. Contractura musculorum	—	—	—	1	—	1	1	—	1
66. Sclerodermia	—	—	—	1	1	2	1	—	1
67. Hyperaesthesia extremitatis inferioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—
68. Anaesthesia plexus pudendalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
69. Anaesthesia extremitatis inferioris	—	—	—	—	—	—	1	—	1
70. Neuroma	1	—	1	3	—	3	—	—	—
71. Myopseudohypertrophia universalis	—	1	1	—	—	—	—	1	1
72. Morbus cerebri ex causa ignota	2	—	2	8	1	9	—	—	—
73. Morbus medullae spinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
74. Spina bifida	—	—	—	1	—	1	—	—	—
III. Krankheiten der Respirationsorgane.									
1. Coryza	1	—	1	1	—	1	—	—	—
2. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Ozaena	—	—	—	2	1	3	—	1	1
4. Polypus narium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Laryngitis	2	—	2	13	1	14	2	—	2
6. Croup	—	—	—	4	2	6	—	—	—
7. Stenosis laryngis	—	—	—	2	—	2	—	—	—
8. Strictura tracheae	1	—	1	—	—	—	—	—	—
9. Fistula tracheae	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Tussis convulsiva	—	—	—	4	2	6	—	—	—
11. Catarrhus bronchialis	24	4	28	202	45	247	28	2	30
12. Bronchiectasia	2	—	2	4	3	7	1	—	1
13. Asthma bronchiale	—	—	—	1	—	1	—	—	—
14. Pneumonia et Pleuropneumonia	5	1	6	124	43	167	27	—	27
15. Pleuritis et quae sequuntur	14	5	19	67	20	87	8	3	11
16. Pneumothorax	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Pyopneumothorax	—	—	—	4	—	4	—	—	—
18. Haemoptoe	1	—	1	19	2	21	—	—	—
19. Bronchopneumonia chronica resp. Phthisis pulmonum	82	20	102	339	91	430	40	10	50
20. Emphysema pulmonum	7	1	8	45	7	52	7	—	7
Latus	410	257	667	3106	1820	4926	438	236	674

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
2794	2003	4797	1783	1407	3190	241	99	340	287	169	456	235	149	384	248	179	427
16	10	26	8	5	13	1	—	1	3	1	4	—	2	2	4	2	6
9	13	22	5	6	11	1	1	2	1	2	3	—	3	3	2	1	3
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5	3	8	2	3	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2
12	10	22	2	3	5	3	—	3	1	3	4	2	—	2	4	4	8
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1	3	4	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	1	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	4	4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10	1	11	1	—	1	2	1	3	—	—	—	3	—	3	4	—	4
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	2	4	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	1	18	15	1	16	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4	2	6	1	1	2	—	—	—	—	—	—	2	1	3	1	—	1
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	2	6	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
254	51	305	182	41	223	6	1	7	33	2	35	10	4	14	23	3	26
7	3	10	1	1	2	3	—	3	1	—	1	—	1	1	2	1	3
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
156	44	200	84	26	110	—	—	—	23	—	23	34	13	47	15	5	20
89	28	117	61	21	82	2	—	2	8	3	11	7	2	9	11	2	13
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	—	1
20	2	22	17	1	18	—	—	—	2	1	3	—	—	—	1	—	1
461	121	582	124	39	163	10	2	12	33	6	39	229	65	294	65	9	74
59	8	67	38	4	42	—	1	1	7	—	7	6	2	8	8	1	9
3954	2313	6267	2349	1562	3911	270	105	375	403	191	594	534	243	777	398	212	610

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	410	257	667	3106	1820	4926	438	236	674
21. Oedema pulmonum	—	—	—	7	3	10	1	—	1
22. Gangraena pulmonum	1	—	1	7	1	8	—	—	—
23. Struma	—	—	—	1	3	4	—	—	—
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.									
1. Pericarditis	1	—	1	4	1	5	—	—	—
2. Endocarditis	—	—	—	2	4	6	—	2	2
3. Cor adiposum	1	—	1	—	1	1	—	—	—
4. Vitia valvularum et ostiorum	13	2	15	32	17	49	9	2	11
5. Hypertrophia et dilatatio cordis	—	—	—	2	—	2	—	—	—
6. Palpitationes cordis	—	—	—	1	1	2	—	—	—
7. Morbus Basedowii	—	—	—	—	—	—	—	1	1
8. Aneurysma arcus aortae	—	—	—	2	—	2	—	—	—
9. Aneurysma arteriae ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—
10. Aneurysma arteriae femoralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
11. Arteriosclerosis	2	—	2	—	—	—	—	—	—
12. Phlebitis et Thrombosis	—	1	1	—	3	3	—	1	1
13. Phlegmasia alba dolens	—	—	—	—	1	1	—	—	—
14. Varices	—	1	1	4	3	7	2	—	2
15. Lymphangitis	1	—	1	5	—	5	2	1	3
16. Lymphadenitis	7	1	8	57	19	76	31	7	38
V. Krankheiten der Digestionsorgane.									
1. Labium leporinum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2. Labium et palatum fissum	1	—	1	1	2	3	—	1	1
3. Stomatitis	—	—	—	1	3	4	2	2	4
4. Glossitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Parotitis	—	—	—	2	1	3	—	1	1
6. Angina tonsillarum	3	1	4	34	16	50	1	—	1
7. Hypertrophia tonsillaris	1	1	2	—	1	1	—	1	1
8. Defectus palati duri	—	—	—	—	1	1	1	—	1
9. Paratum molle perforatum	—	—	—	—	1	1	—	1	1
10. Pharyngitis	—	1	1	5	7	12	—	—	—
11. Polypus laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
12. Strictura oesophagi	1	—	1	4	—	4	—	—	—
13. Stenosis cardiae ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—
14. Catarrhus gastricus	7	5	12	140	93	233	9	7	16
15. Gastritis acuta	—	—	—	2	5	7	2	—	2
16. Ectasia ventriculi	—	—	—	8	1	9	—	—	—
17. Haematemesis	—	—	—	—	2	2	—	1	1
18. Ulcus ventriculi	—	—	—	3	11	14	—	—	—
19. Catarrhus intestinalis	2	—	2	12	4	16	—	2	2
20. Catarrhus gastro-intestinalis	3	—	3	72	31	103	7	8	15
21. Enteritis acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—
22. Koprostasis	—	—	—	7	7	14	—	—	—
23. Colica stercoralis	1	—	1	1	1	2	—	—	—
Latus	455	270	725	3528	2065	5593	505	274	779

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.													Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.
3954	2313	6267	2349	1562	3911	270	105	375	403	191	594	537	243	777		398	212	610
8	3	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	3	10		1	—	1
8	1	9	4	—	4	—	—	—	—	—	—	3	1	4		1	—	1
1	3	4	1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—
5	1	6	2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3		—	1	1
2	6	8	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	5	6		—	—	—
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—
54	21	75	27	12	39	4	1	5	6	2	8	6	3	9		11	3	14
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
—	5	5	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	2	2		—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—
6	4	10	4	4	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—		1	—	1
8	1	9	6	—	6	—	—	—	1	1	2	—	—	—		1	—	1
95	27	122	77	13	90	1	2	3	6	8	14	2	1	3		9	3	12
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
2	3	5	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	2	3		—	—	—
3	5	8	1	4	5	—	—	—	1	1	2	1	—	1		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
2	2	4	1	1	2	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—
38	17	55	32	17	49	—	—	—	4	—	4	—	—	—		2	—	2
1	3	4	1	2	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
5	8	13	4	8	12	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
5	—	5	4	—	4	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—
156	105	261	134	91	225	3	—	3	9	4	13	4	4	8		6	6	12
4	5	9	2	5	7	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—
8	1	9	4	—	4	1	—	1	1	—	1	1	1	2		1	—	1
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	1	1
3	11	14	2	6	8	—	1	1	—	—	—	—	—	—		1	4	5
14	6	20	9	3	12	2	—	2	3	1	4	—	2	2		—	—	—
82	39	121	48	11	59	—	—	—	2	2	4	27	26	53		5	—	5
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
7	7	14	5	5	10	2	1	3	—	—	—	—	—	—		—	1	1
2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
4488	2609	7097	2729	1756	4485	286	111	397	441	214	655	594	295	889		438	233	671

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	455	270	725	3528	2065	5593	505	274	779
24. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	8	2	10	—	—	—
25. Colitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
26. Proctitis et Periproctitis	1	—	1	1	—	1	—	—	—
27. Strictura recti	—	1	1	—	3	3	—	—	—
28. Haemorrhois	—	—	—	3	2	5	1	—	1
29. Fistula ani	2	1	3	8	—	8	—	—	—
30. Fissura ani	—	—	—	1	1	2	—	—	—
31. Prolapsus ani resp. recti	—	—	—	3	1	4	1	—	1
32. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
33. Hernia libera	—	—	—	11	1	12	—	2	2
34. Hernia incarcerata	1	1	2	3	1	4	—	—	—
35. Incarceratio interna	—	—	—	—	2	2	1	—	1
36. Helminthiasis	—	—	—	5	—	5	—	—	—
37. Peritonitis	2	2	4	13	14	27	1	5	6
38. Icterus catarrhalis	2	—	2	8	5	13	2	—	2
39. Icterus neonatorum	—	—	—	2	—	2	1	1	2
40. Cirrhosis hepatis	4	1	5	12	2	14	3	—	3
41. Atrophia flava hepatis acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—
42. Perihepatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
43. Cholelithiasis	—	1	1	1	5	6	—	—	—
44. Lien mobilis	—	—	—	—	3	3	—	—	—
45. Tumor lienis chronicus	—	—	—	1	—	1	1	1	2
46. Lymphosarcomata in abdomine	—	—	—	1	—	1	—	—	—
47. Tumor in abdomine	1	—	1	6	2	8	1	—	1
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.									
1. Nephritis	11	4	15	48	14	62	10	4	14
2. Atrophia renum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
3. Morbus Addisonii	1	—	1	—	—	—	—	—	—
4. Calculus renum	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5. Cystitis (Catarrhus vesicae urinariae)	2	1	3	29	7	36	8	—	8
6. Fistula vesicae urinariae	1	—	1	1	—	1	2	—	2
7. Haematuria ex causa ignota	—	—	—	2	1	3	—	—	—
8. Ischuria	—	—	—	4	3	7	2	—	2
9. Polyuria	—	—	—	1	—	1	—	1	1
10. Incontinentia urinae	—	—	—	2	—	2	1	—	1
11. Lithiasis	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Prostatitis	—	—	—	4	—	4	2	—	2
13. Strictura urethrae	1	—	1	12	—	12	3	—	3
14. Fistula urethrae	1	—	1	2	—	2	4	—	4
15. Fungus urethrae	—	1	1	—	2	2	—	—	—
16. Hypospadia	—	—	—	1	—	1	1	—	1
17. Phimosis et Paraphimosis	—	—	—	5	—	5	—	—	—
18. Orchitis et Epididymitis	1	—	1	23	—	23	2	—	2
19. Hydrocele	4	—	4	11	—	11	2	—	2
20. Sarcocele	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Latus	490	283	773	3765	2138	5903	556	288	844

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.													Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.
4488	2609	7097	2729	1756	4485	286	111	397	441	214	655	594	295	889		438	233	671
8	2	10	7	1	8	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
—	4	4	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—		—	—	—
4	2	6	3	2	5	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—
10	1	11	7	—	7	1	—	1	—	—	—	—	1	1		2	—	2
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
4	1	5	3	1	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1
11	3	14	7	1	8	2	1	3	1	1	2	—	—	—		1	—	1
4	2	6	2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2		—	1	1
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3		—	—	—
5	—	5	5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
16	21	37	7	5	12	—	—	—	—	1	1	7	13	20		2	2	4
12	5	17	9	5	14	—	—	—	2	—	2	1	—	1		—	—	—
3	1	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	1	3		—	—	—
19	3	22	7	1	8	1	—	1	1	—	1	9	1	10		1	1	2
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
1	6	7	1	4	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	2	2
—	3	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—		—	1	1
2	1	3	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1		—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
8	2	10	3	1	4	1	—	1	1	—	1	2	—	2		1	1	2
69	22	91	30	12	42	6	2	8	3	—	3	20	8	28		10	—	10
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
39	8	47	24	4	28	2	—	2	8	3	11	3	1	4		2	—	2
4	—	4	3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
2	1	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
6	3	9	2	3	5	—	—	—	3	—	3	—	—	—		1	—	1
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1
3	—	3	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
6	—	6	4	—	4	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—
16	—	16	8	—	8	—	—	—	6	—	6	1	—	1		1	—	1
7	—	7	4	—	4	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—
—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—
5	—	5	4	—	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
26	—	26	22	—	22	—	—	—	2	—	2	1	—	1		1	—	1
17	—	17	11	—	11	—	—	—	3	—	3	—	—	—		3	—	3
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—
4811	2709	7520	2914	1804	4718	301	118	419	487	221	708	646	323	969		463	243	706

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.					
				Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	490	283	773	3765	2138	5903	556	288	844
21. Mastitis	1	5	6	—	16	16	—	9	9
22. Catarrhus vaginae	—	1	1	—	13	13	—	5	5
23. Abscessus glandul. Bartholini	—	—	—	—	2	2	—	1	1
24. Hypertrophia lab. pudendal.	—	—	—	—	1	1	—	—	—
25. Fistula vesico-vaginalis	—	—	—	—	4	4	—	1	1
26. Fistula recto-vaginalis	—	1	1	—	3	3	—	2	2
27. Occlusio vaginae fere totalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1
28. Amenorrhoea	—	1	1	—	2	2	—	—	—
29. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	6	6	—	1	1
30. Menstruatio nimia	—	—	—	—	1	1	—	1	1
31. Oophoritis	—	—	—	—	4	4	—	—	—
32. Cystovarium	—	—	—	—	1	1	—	—	—
33. Fistula ex cystide ovar. perforata	—	—	—	—	4	4	—	—	—
34. Tumor ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—
35. Anteflexio resp. anteversio uteri	—	2	2	—	9	9	—	2	2
36. Retroflexio resp. retroversio uteri	—	2	2	—	23	23	—	6	6
37. Hydrops tubae dextrae	—	—	—	—	1	1	—	—	—
38. Prolapsus resp. descensus uteri	—	1	1	—	13	13	—	3	3
39. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	4	4	—	1	1
40. Polypus uteri	—	—	—	—	3	3	—	1	1
41. Molimina graviditatis, Graviditas et Puerperium	—	35	35	—	890	890	—	93	93
42. Graviditas extrauterina	—	—	—	—	—	—	—	2	2
43. Ruptura perinei	—	—	—	—	1	1	—	—	—
44. Abortus	—	—	—	—	11	11	—	2	2
45. Metritis	—	—	—	—	15	15	—	5	5
46. Endometritis	—	2	2	—	38	38	—	15	15
47. Perimetritis	—	—	—	—	25	25	—	3	3
48. Parametritis	—	3	3	—	54	54	—	17	17
49. Haematoma retrouterinum	—	—	—	—	7	7	—	2	2
50. Haematoma anteuterinum	—	—	—	—	1	1	—	—	—
51. Haemorrhagia uteri	—	2	2	—	23	23	—	6	6
52. Retentio placentae	—	—	—	—	2	2	—	—	—
53. Subinvolutio uteri post partum	—	—	—	—	2	2	—	—	—
54. Hypertrophia uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—
55. Stenosis orificii uteri externi	—	—	—	—	6	6	—	3	3
56. Syphilis blenorrhoica	30	12	42	589	180	769	10	17	27
57. Syphilis primaria ulcerosa	49	39	88	608	400	1008	13	14	27
VII. Krankheiten des Ohres.									
1. Otitis externa	2	—	2	4	1	5	1	—	1
2. Otitis media	—	1	1	6	1	7	—	—	—
3. Perforatio membranae tympani	—	—	—	1	—	1	—	—	—
VIII. Krankheiten des Auges.									
1. Morbi palpebrae	2	1	3	11	10	21	1	2	3
2. Morbi organ. lacrymalium	—	—	—	1	2	3	1	—	1
Latus	574	391	965	4985	3921	8906	582	503	1085

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
4811	2709	7520	2914	1804	4718	301	118	419	487	221	708	646	323	969	463	243	706
1	30	31	1	27	28	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	19	19	—	10	10	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	4	4
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	5	5	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	2	2
—	6	6	—	2	2	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	1	1
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1
—	7	7	—	5	5	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—
—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
—	4	4	—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	4	4	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	13	13	—	10	10	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1
—	31	31	—	21	21	—	—	—	—	7	7	—	—	—	—	3	3
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
—	17	17	—	7	7	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	4	4
—	5	5	—	3	3	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	4	4	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
—	1018	1018	—	794	794	—	1	1	—	157	157	—	14	14	—	52	52
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	13	13	—	11	11	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	20	20	—	13	13	—	1	1	—	5	5	—	—	—	—	1	1
—	55	55	—	36	36	—	1	1	—	9	9	—	9	9	—	—	—
—	28	28	—	23	23	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	3	3
—	74	74	—	58	58	—	1	1	—	6	6	—	4	4	—	5	5
—	9	9	—	7	7	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	31	31	—	24	24	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	4	4
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	3	3	—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
—	9	9	—	5	5	—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—
829	209	838	571	181	752	10	—	10	24	18	42	—	1	1	24	9	33
670	453	1123	539	384	923	21	—	21	38	19	57	1	—	1	71	50	121
7	1	8	3	1	4	—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	—	3
6	2	8	4	1	5	1	—	1	—	1	1	1	—	1	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	13	27	11	11	22	1	—	1	1	1	2	1	1	2	—	—	—
2	2	4	1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5141	4815	10956	4045	3460	7505	334	132	466	551	480	1031	649	358	1007	562	385	947

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	574	391	965	4985	3921	8906	582	503	1085
3. Morbi orbitae	2	—	2	10	7	17	—	1	1
4. Morbi conjunctivae	7	4	11	79	56	135	13	9	22
5. Morbi corneae	5	7	12	62	50	112	8	6	14
6 Morbi iridis	2	1	3	27	10	37	3	1	4
7. Morbi choroideae	1	1	2	7	1	8	5	—	5
8. Morbi retinae et nervi optici	—	—	—	30	13	43	2	—	2
9. Morbi lentis et corporis vitrei	—	2	2	49	36	85	2	1	3
10. Morbi musculorum	—	—	—	17	12	29	—	1	1
11. Laesiones bulbi	—	—	—	8	—	8	—	—	—
12. Vitia accomodationis	—	—	—	1	—	1	—	—	—
IX. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes (excl. der syphilitischen Formen).									
1. Dermatitis exfoliativa	—	—	—	2	—	2	—	—	—
2. Acne	—	—	—	6	—	6	2	—	2
3. Sycosis	—	—	—	7	—	7	—	—	—
4. Erythema	—	—	—	8	10	18	1	3	4
5. Urticaria	—	—	—	7	1	8	—	1	1
6. Phlegmone	10	2	12	36	21	57	15	5	20
7. Furunculus	2	3	5	28	3	31	6	1	7
8. Carbunculus	1	1	2	6	2	8	2	—	2
9. Herpes	—	—	—	2	3	5	1	—	1
10. Eczema	4	8	12	102	38	140	11	4	15
11. Pemphigus	—	2	2	3	5	8	—	2	2
12. Impetigo	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Ecthyma	1	—	1	2	—	2	—	—	—
14. Rupia	—	—	—	—	1	1	—	1	1
15. Psoriasis	7	—	7	31	9	40	7	3	10
16. Lichen	—	—	—	1	1	2	—	—	—
17. Prurigo	1	—	1	13	1	14	—	—	—
18. Ichthyosis	1	—	1	1	1	2	1	—	1
19. Clavus	—	—	—	1	1	2	—	—	—
20. Lupus	4	3	7	8	5	13	2	1	3
21. Elephantiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—
22. Scabies	4	—	4	202	50	252	10	6	16
23. Pediculi	—	—	—	—	1	1	—	—	—
24. Ulcera	79	17	96	285	64	349	41	4	45
25. Abscessus	7	2	9	33	14	47	8	6	14
26. Oedema cruris et pedum	6	–	6	56	11	67	1	1	2
27. Panaritium	1	—	1	19	14	33	—	—	—
28. Onychia	1	1	2	3	2	5	1	—	1
29. Gangraena incl. Decubitus	4	2	6	7	1	8	2	2	4
X. Krankheiten der Knochen, der Muskeln und Sehnen excl. Verletzungen.									
1. Ostitis et Periostitis	1	1	2	13	12	25	6	4	10
2. Osteomyelitis	1	—	1	3	—	3	2	—	2
Latus	727	448	1175	6160	4378	10538	735	566	1301

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
6141	4815	10956	4045	3460	7505	334	132	466	551	480	1031	649	358	1007	562	385	947
12	8	20	9	4	13	1	2	3	1	1	2	—	—	—	1	1	2
99	69	168	60	45	105	—	2	2	11	2	13	20	12	32	8	8	16
75	63	138	59	51	110	5	2	7	6	4	10	—	2	2	5	4	9
32	12	44	22	9	31	2	1	3	5	—	5	—	—	—	3	2	5
13	2	15	6	2	8	2	—	2	2	—	2	—	—	—	3	—	3
32	13	45	20	10	30	9	2	11	1	—	1	—	—	—	2	1	3
51	39	90	45	35	80	3	—	3	1	3	4	1	—	1	1	1	2
17	13	30	17	13	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	8	8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	8	6	—	6	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—
7	—	7	5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9	13	22	8	6	14	—	—	—	1	5	6	—	2	2	—	—	—
7	2	9	6	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
61	28	89	40	16	56	—	1	1	10	5	15	6	3	9	5	3	8
36	7	43	33	2	35	—	—	—	3	2	5	—	3	3	—	—	—
9	3	12	6	3	9	—	—	—	1	—	1	—	—	—	2	—	2
3	3	6	2	3	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
117	50	167	95	38	133	1	1	2	13	3	16	3	2	5	5	6	11
3	9	12	1	1	2	—	—	—	—	2	2	1	4	5	1	2	3
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	2	2	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	12	57	29	7	36	—	—	—	5	4	9	—	—	—	11	1	12
1	1	2	—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
14	1	15	13	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2
3	1	4	1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	9	23	6	4	10	2	—	2	3	3	6	—	—	—	3	2	5
1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
216	56	272	198	47	245	—	—	—	15	9	24	—	—	—	3	—	3
1	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
405	85	490	299	70	369	7	1	8	42	6	48	6	1	7	51	7	58
48	22	70	29	16	45	—	—	—	4	2	6	10	2	12	5	2	7
63	12	75	55	8	63	1	—	1	6	4	10	—	—	—	1	—	1
20	14	34	14	13	27	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	1	4
5	3	8	4	2	6	—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—
13	5	18	7	2	9	—	—	—	2	1	3	2	2	4	2	—	2
20	17	37	13	11	24	—	1	1	3	3	6	—	—	—	4	2	6
6	—	6	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2
6225	5392	13014	5173	3887	9060	369	145	514	694	540	1234	699	391	1090	687	429	1116

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	727	448	1175	6160	4378	10538	735	566	130
3. Caries	6	2	8	15	3	18	3	1	
4. Necrosis	9	4	13	13	5	18	3	—	
5. Gummata ossium	2	—	2	1	—	1	—	—	
6. Spondylitis	—	—	—	3	3	6	—	—	
7. Arthrophlogosis	6	9	15	69	34	103	32	17	4
8. Hydrarthrosis	3	—	3	4	—	4	4	—	
9. Ankylosis	—	1	1	5	1	6	1	1	
10. Torticollis	—	—	—	2	2	4	—	—	
11. Genu valgum	—	—	—	3	—	3	—	—	
12. Pes planus	—	—	—	2	—	2	2	—	2
13. Pes equinus	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Pes varus	—	—	—	1	—	1	1	—	1
15. Pes equino-varus	1	—	1	—	—	—	—	—	
16. Psoitis	—	1	1	1	—	1	—	1	1
17. Contracturae	—	—	—	1	—	1	1	—	1
18. Syndesmitis	—	—	—	1	—	1	—	—	
19. Ganglion	—	—	—	4	—	4	—	—	
20. Hygroma praepatellare	—	—	—	4	1	5	1	—	1
21. Bursitis olecrani	—	—	—	3	—	3	—	—	
XI. Verletzungen cfr. No. X.									
1. Erosio et Excoratio	—	—	—	4	2	6	—	—	
2. Contusio	10	3	13	131	28	159	14	2	16
3. Vulnus	12	2	14	141	14	155	6	—	6
4. Distorsio	4	—	4	31	4	35	1	1	2
5. Luxatio	2	—	2	25	2	27	1	1	2
6. Ruptura ligament. patellar.	—	—	—	1	1	2	—	—	
7. Fractura	18	5	23	147	15	162	5	—	5
8. Conquassatio	1	—	1	13	—	13	—	—	
9. Combustio	1	1	2	29	15	44	1	—	1
10. Congelatio	5	1	6	24	2	26	—	—	
XII. Neubildungen.									
1. Atheroma	—	—	—	2	—	2	1	—	1
2. Tumor cysticus	—	—	—	—	1	1	1	—	1
3. Lipoma	—	—	—	—	1	1	—	1	1
4. Myoma et Fibromyoma uteri	—	—	—	—	3	3	—	2	2
5. Fibroma	—	1	1	—	2	2	—	—	
6. Lymphosarcoma	—	—	—	4	6	10	1	—	1
7. Osteosarcoma	—	1	1	1	1	2	—	—	
8. Myxosarcoma	—	—	—	—	1	1	—	—	
9. Sarcoma	—	—	—	6	2	8	—	—	
10. Carcinoma orbitae	—	—	—	1	—	1	—	—	
11. Carcinoma labii infer. oris	3	—	3	1	—	1	1	—	1
12. Carcinoma mandibulae	—	—	—	3	2	5	—	—	
13. Carcinoma oesophagi	—	—	—	1	2	3	—	—	
Latus	811	479	1290	6857	4531	11388	816	593	1409

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
7622	5392	13014	5173	3887	9060	369	145	514	694	540	1234	699	391	1090	687	429	1116
24	6	30	7	3	10	2	—	2	7	1	8	2	—	2	6	2	8
25	9	34	14	5	19	3	—	3	4	—	4	—	—	—	4	4	8
3	—	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
3	3	6	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	—	1	1	—	1
107	60	167	49	28	77	7	1	8	31	11	42	4	3	7	16	17	33
11	—	11	8	—	8	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1
6	3	9	4	2	6	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	—	1
2	2	4	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
3	—	3	2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	4	2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	2	3	1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	4	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5	1	6	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
4	2	6	3	2	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
155	33	188	132	24	156	2	—	2	12	7	19	—	1	1	9	1	10
159	16	175	130	12	142	3	—	3	9	1	10	8	1	9	9	2	11
36	5	41	29	4	33	1	—	1	3	1	4	—	—	—	3	—	3
28	3	31	18	2	20	—	—	—	4	1	5	2	—	2	4	—	4
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
170	20	190	113	15	128	4	—	4	14	—	14	19	2	21	20	3	23
14	—	14	8	—	8	—	—	—	1	—	1	3	—	3	2	—	2
31	16	47	25	13	38	—	1	1	2	1	3	3	—	3	1	1	2
29	3	32	17	2	19	—	—	—	—	—	—	5	—	5	7	1	8
3	—	3	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
2	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
5	—	5	—	3	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—
3	—	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	6	11	1	3	4	2	—	2	2	1	3	—	2	2	—	—	—
1	2	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	2	8	3	2	5	1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
5	—	5	3	—	3	—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—
3	2	5	1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—
484	5603	14087	5763	4021	9784	397	149	546	789	567	1356	753	404	1157	782	462	1244

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	811	479	1290	6857	4531	11388	816	593	1409
14. Carcinoma ad collum	—	1	1	2	—	2	—	—	—
15. Carcinoma mammae	—	1	1	—	9	9	—	—	—
16. Carcinoma ventriculi	1	—	1	6	4	10	—	1	1
17. Carcinoma hepatis	—	—	—	3	3	6	—	—	—
18. Carcinoma recti	—	—	—	1	4	5	—	3	3
19. Carcinoma penis	—	—	—	2	—	2	1	—	1
20. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—
21. Carcinoma uteri	—	3	3	—	48	48	—	7	7
22. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	3	3	—	—	—
23. Neoplasma inter muscul. adduct.	1	—	1	—	—	—	—	—	—
XIII. Selbstmordversuche.									
A. Durch Vergiftung.									
1. Durch Oxycarbonicum	—	—	—	2	—	2	—	—	—
2. „ Phosphor	—	—	—	—	3	3	—	—	—
3. „ Arsenik	—	—	—	1	1	2	—	—	—
4. „ Chloralhydrat	—	—	—	1	1	2	—	—	—
5. „ Opium	—	—	—	1	—	1	—	—	—
6. „ Acidum sulfuricum	—	—	—	3	5	8	—	—	—
B. Durch Ertränken	—	1	1	2	4	6	—	—	—
C. Durch Erhängen	—	—	—	1	—	1	—	—	—
D. Durch Erwürgen	—	—	—	—	1	1	—	—	—
E. Durch Eröffnen der Armarterien	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Simulatio	—	—	—	13	3	16	—	—	—
In der Anstalt wurden geboren	9	9	18	405	400	805	—	—	—
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter.	7	4	11	29	12	41	25	31	56
Auf der Aufnahmestube gestorben	—	—	—	13	2	15	—	—	—
Summa	829	498	1327	7342	5036	12378	842	635	1477

Summa des Bestandes und Zuganges.			Abgang.												Bestand am 31. December 1876.		
			Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
8481	5603	14087	5763	4021	9784	397	149	546	789	567	1356	753	404	1157	782	462	1244
2	1	3	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
—	10	10	—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7	5	12	—	—	—	2	1	3	—	—	—	4	3	7	1	1	2
3	3	6	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	3	4	—	—	—
1	7	8	—	1	1	—	3	3	—	3	3	1	—	1	—	—	—
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
—	58	58	—	21	21	—	15	15	—	5	5	—	14	14	—	3	3
—	3	3	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—
—	3	3	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	5	8	1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	2	3	1	1	2
2	5	7	2	5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—
13	3	16	13	3	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
414	409	823	324	313	637	—	—	—	45	54	99	30	24	54	15	18	33
61	47	108	49	40	89	—	—	—	6	5	11	1	1	2	5	1	6
13	2	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13	2	15	—	—	—
9013	6169	15182	6157	4422	10579	402	169	571	842	635	1477	807	456	1263	805	487	1292

Medicinische

Dirigirender Arzt: Geh. Ober-Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Scarlatina	—	—	—	1	4	5	—	1	1	1	5	6
2. Morbilli	1	—	1	2	7	9	1	—	1	4	7	11
3. Erysipelas	—	2	2	12	2	14	1	2	3	13	6	19
4. Diphtheria	1	—	1	1	2	3	1	—	1	3	2	5
5. Typhus abdominalis	9	10	19	69	36	105	7	—	7	85	46	131
6. Typhus exanthematicus	—	—	—	30	3	33	7	—	7	37	3	40
7. Febris intermittens	1	—	1	16	3	19	—	1	1	17	4	21
8. Dysenteria	—	—	—	6	3	9	1	—	1	7	3	10
9. Cholera nostras	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
10. Rheumaticus artic. acutus	2	2	4	39	24	63	—	1	1	41	27	68
11. Rheumaticus artic. chronic. et muscul.	4	—	4	27	8	35	3	2	5	34	10	44
12. Anaemia	—	—	—	5	6	11	—	2	2	5	8	13
13. Echinococcus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
14. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
15. Scrophulosis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
16. Diabetes mellitus	1	1	2	3	1	4	1	—	1	5	2	7
17. Diabetes insipidus	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
18. Purpura haemorrhagica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
19. Scorbutus	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
20. Syphilis constitutionalis	—	—	—	11	10	21	1	—	1	12	10	22
21. Intoxicatio saturnina	1	—	1	11	—	11	—	—	—	12	—	12
Latus	22	15	37	244	110	354	23	10	33	289	135	424

Universitäts-Klinik.

und Professor Dr. **Frerichs.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	1	—	[1]1	—	1	1	1) Diphtheria faucium.
4	7	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	3	13	—	—	—	2	2	[1]4	1	1	[2]2	—	—	—	1) in 2 Fällen Ulcera cruris, in je 1 Fall Panaritium und Keratitis phlyctaenulosa. 2) Delirium tremens und Lues.
3	—	3	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	—	—	
65	29	94	—	1	[2]1	[3]2	—	2	10	9	[4]19	8	7	15	1) 2mal Polyuria post Typh.; je 1mal Gangraena pulm. und Abscessus ad anum. 2) Phthisis pulm. 3) Phthisis pulm. und Luxatio humeri. 4) 3mal Phthisis pulm. 2mal Metrorrhagia permagna, je 1mal Del. trem. und Peritonitis ex perforatione.
13	2	15	18	—	[1]18	—	—	—	6	1	7	—	—	—	1) wurden sämmtlich nach dem Barakkenlazareth in Moabit verlegt.
16	4	20	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	2	3	[1]5	1	—	[2]1	1	—	1	1) zu der mit der propaedeutischen Klinik verbundenen Abtheilung für Ruhrkranke. 2) Alcoholismus chronicus.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	—	[1]1	—	—	—	1) Bronchitis suppurativa.
39	24	[1]63	—	—	—	—	3	3	1	—	[2]1	1	—	1	1) 2mal Typhus abdominalis, 2mal Decubitus, je 1mal Retroflexio uteri u. Endocarditis, 9mal Insufficientia valvulae mitralis, 3mal Insuff. et Stenosis valv. et ostii Aortae. 2) Endo- et Pericarditis.
30	9	[1]39	—	—	—	—	1	1	—	—	—	4	—	4	1) 4mal Lues, je 1mal Cystitis, Hysteria und Anteflexio uteri.
3	6	9	—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]2	3	1	—	1	1) Cor adiposum. 2) je 1mal Anaemia perniciosa progressiva u. Graviditas tubaria perforans c. haemorrhagia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	1) 1mal Aneurysma et obliteratio art. carotidis sin.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Conjunctivitis et Keratitis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	1	[1]3	1	1	2	1) 2mal Phthisis pulm. ulcerosa, 1mal Gangraena pulm.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Ulcera cruris.
10	7	17	—	—	—	2	2	[1]4	—	—	—	—	[2]1	1	1) je 1mal Scabies und Graviditas. 2) Obturatio venae cavae sup.
10	—	10	[2]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) 1mal Ambiyopia saturnina. 2) Paralysis nerv. abducentis.
216	96	312	20	1	21	9	13	22	26	15	41	18	10	28	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	22	15	37	244	110	354	23	10	33	289	135	424
22. Alcoholismus	—	—	—	23	2	25	—	—	—	23	2	25
23. Intoxication durch Leuchtgas	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
24. „ durch Kohlenoxydgas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. „ durch Kalilauge	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
26. Cachexia malarica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
27. Polysarcia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
28. Atrophia infantum	—	—	—	5	—	5	1	1	2	6	1	7
29. Marasmus senilis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Abalienatio mentis	3	—	3	5	12	17	—	—	—	8	12	20
2. Hysteria	—	—	—	1	8	9	—	1	1	1	9	10
3. Apoplexia cerebri	1	—	1	3	—	3	—	1	1	4	1	5
4. Coma ex causa ignota	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Commotio cerebri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Encephalitis	2	—	2	2	1	3	1	—	1	5	1	6
7. Meningitis cerebralis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
8. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
9. Myelitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Tabes dorsualis	1	1	2	5	—	5	—	—	—	6	1	7
11. Epilepsia	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7
12. Trismus et Tetanus	1	—	1	1	2	3	—	—	—	2	2	4
13. Chorea	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
14. Tremor artuum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Vertigo	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—	6
16. Hemicrania	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
17. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
18. „ ischiadica	—	1	1	4	1	5	—	—	—	4	2	6
19. Cardialgia	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
20. Paralysis agitans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. „ nervi facialis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
22. „ „ oculomotorii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. „ „ radialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
24. „ „ cruralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. „ „ peronei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
26. Paresis sphinct. ani et vesicae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
27. Paralysis hysterica glottidis	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
28. Paralysis essentialis infantilis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
29. Paresis muscul. cucullaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. Hemiplegia dextra	—	1	1	1	3	4	—	—	—	1	4	5
31. „ sinistra	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
32. Athetosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
33. Aphasia	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
Latus	34	20	54	326	164	490	28	13	41	338	197	585

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
216	96	312	20	1	21	9	13	22	26	15	41			18	10	28	
16	1	17	—	—	—	[1]6	1	7	[2]1	—	1			—	—	—	1) 5 zur Abtheilung für Deliranten, 1 zur Abtheilung für Geisteskranke. 2) Pleuropneumonia.
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	[1]5	—	5			—	—	—	1) sämmtlich unter 14. Tage alt.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	5	12	17	[1]2	—	2			—	—	—	1) 1mal Encephalomalacia.
1	5	6	—	—	—	—	[1]4	4	—	—	—			—	—	—	1) 1mal Del. trem.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	1	1	2			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—			—	—	—	1) Abalienatio mentis.
1	—	1	1	—	1	[1]1	—	1	1	[2]1	2			1	—	1	1) Decubitus. 2) Stenosis valv. mitralis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			1	—	1	
1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—			1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
3	—	3	1	—	1	1	—	1	—	1	1			1	—	1	
2	3	5	—	—	—	—	2	2	—	—	—			—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
4	1	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) 1mal Abscessus processus mastoid.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	[1]3	3	—	1	1	—	1	1	—	—	—			—	—	—	1) 2mal Lues.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	—	[2]1	1			1	—	1	1) je 1mal Vitium cordis u. Encephalitis. 2) Encephalomalacia.
																1	
1	1	2	—	1	1	1	1	2	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
273	123	396	23	4	27	25	40	65	41	20	61			26	10	36	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	34	20	54	326	164	490	28	13	41	388	197	585
34. Anaesthesia plexus pudendalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
35. Athrophia m. m. progressiva	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
35. Myopseudohypertrophia universalis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
37. Morbus cerebri ex causa ignota	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
III. Krankheiten der Respirationsorgane.												
1. Laryngitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
2. Tussis convulsiva	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Catarrhus bronchialis	3	—	3	34	9	43	1	—	1	38	9	47
4. Bronchiectasia	1	—	1	2	—	2	1	—	1	4	—	4
5. Pneumonia et Pleuropneumonia dextra	1	1	2	33	4	37	6	—	6	40	5	45
6. „ „ „ „ sinistra	1	—	1	20	6	26	4	—	4	25	6	31
7. „ „ „ „ duplex	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
8. Pleuritis	3	5	8	23	12	35	2	—	2	28	17	45
9 Haemoptoe	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Bronchopneumonia chronica resp. Phthisis pulmomum	12	2	14	80	24	104	5	2	7	97	28	125
11. Emphysema pulmonum	3	—	3	22	4	26	2	—	2	27	4	31
12. Oedema pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Gangraena pulmonum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Struma acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.												
1. Pericarditis	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
2. Endocarditis ulcerosa	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
3. Vitia valvul. et ostiorum	5	1	6	10	12	22	5	1	6	20	14	34
Latus	63	31	94	564	243	807	54	17	71	681	291	972

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
273	123	396	23	4	27	25	40	65	41	20	61			26	10	36	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
136	8	44	—	—	—	[2]1	—	1	[3]1	[4]1	2			—	—	—	1) 1mal Typhus abdominalis. 2) Keratitis ulcerosa. 3) Hydrops universalis. 4) Marasmus senilis.
—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
129	5	34	—	—	—	[2]2	—	2	6	—	6			3	—	3	1) 3mal Del. trem. 1mal Icterus catarrhalis. 2) Beide Male Del. trem.
121	6	27	—	—	—	—	—	—	[2]3	—	3			1	—	1	1) 1mal Febris intermittens. 2) je 1mal Otorrhoea u. Graviditas.
13	—	3	—	—	—	—	—	—	[2]1	—	1			1	—	1	1) 1mal Del. trem. 2) Tod durch Sturz aus dem Fenster.
20	13	33	—	—	—	—	—	—	[1]3	2	5			5	2	7	1) je 1mal Tuberculosis universalis u. Nephritis.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
127	12	39	3	1	4	8	3	[2]11	43	10	[3]53			16	2	18	1) je 1mal Thrombosis ven. femoralis, und Paraplegia extremitat. infer. 2) je 1mal Abscessus ad anum, Periostitis anibrachii, Ischias und Graviditas. 3) 3mal Lues, 2mal Nephritis, je 1mal Apoplexia cerebri, Pericarditis und Puerperium.
18	2	20	—	—	—	[1]4	—	4	3	1	[2]4			2	1	3	1) je 1mal Scabies und Del. trem. 2) je 1mal Pneumonia, Hypertrophia et Dilatatio ventriculi dextri u. Hydrops universalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1			—	1	1	1) früher Rheumatism. articul. acutus.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]3	3			—	—	—	1) 1mal Anaemia permagna post partum praematurum.
8	17	15	2	1	3	—	[2]1	1	[3]4	2	6			6	3	9	1) 2mal vorher Rheum. articul. acutus. 2) Graviditas. 3) je 1mal Haemoptoe u. Pneumonia.
440	178	618	32	8	40	40	46	86	107	40	147			62	19	81	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	63	31	94	564	243	807	54	17	71	681	291	972
4. Cor adiposum	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
5. Morbus Basedowii	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
6. Palpitationes cordis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Aneurysma arcus aortae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Lymphangitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Lymphadenitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
V. Krankheiten der Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Glossitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Angina tonsillaris	2	1	3	13	11	24	—	—	—	15	12	27
4. Pharyngitis	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
5. Strictura oesophagi	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
6. Carcinoma oesophagi	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
7. Catarrhus gastricus.	3	—	3	40	36	76	1	2	3	44	38	82
8. Gastritis acuta	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7
9. Ectasia ventriculi	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
10. Haematemesis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
11. Ulcus ventriculi	—	—	—	1	5	6	—	—	—	1	5	6
12. Carcinoma ventriculi	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5
13. Catarrhus intestinalis	1	—	1	1	1	2	—	1	1	2	2	4
14. „ gastro-intestinalis	—	—	—	8	4	12	—	—	—	8	4	12
15. Enteritis acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Koprostasis	—	—	—	4	5	9	—	—	—	4	5	9
17. Colica stercoralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Typhlitis et Perityphlitis	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	6
19. Haemorrhois	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Fistula ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Prolapsus ani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Hernia lineae albae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Incarceratio interna	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
24. Helminthiasis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
25. Peritonitis	1	2	3	6	8	14	—	—	—	7	10	17
Latus	73	35	108	661	331	992	56	22	78	790	388	1178

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
440	178	618	32	8	40	40	46	86	107	40	147	62	19	81	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	[1]12	26	—	—	—	[2]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Trismus. 2) Psychosis.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	2	[1]3	—	—	—	1) in allen 3 Fällen: Gangraena pulmonum.
[1]39	37	76	1	—	1	3	1	[2]4	—	—	—	1	—	1	1) 2mal Alcoholismus; je 1mal Parotitis duplex, u. Angina catarrhalis. 2) je 1mal Epilepsia, Conjunctivitis, Gonitis und Fistula ad regionem inguinal.
2	[1]5	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Chlorosis.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	1	2	—	—	—	1) Sarcocele. 2) Phthisis pulmon.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	3	1	4	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	1	[1]1	2	—	—	—	—	—	—	1) zur Kinder-Klinik.
7	4	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	[1]3	5	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	1	1	1) 1mal Puerperium, später Parametritis und Peritonitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	4	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—	1) Abscessus perityphliticus. 2) Occlusio fere totalis vaginae.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	2	—	—	—	1) Circumvolutio intestini coeci et partis infimae ilei.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	3	6	—	—	—	—	1	1	[1]3	[2]6	9	1	—	1	1) 2mal ex perforatione process. vermiformis, 1mal ex perforat. Carcinomatis ventriculi. 2) 4mal Puerperium, je 1mal Perityphlitis u. Proctitis gangraenosa.
523	252	775	37	10	47	48	52	100	116	51	167	66	23	89	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	73	35	108	661	331	992	56	22	78	790	388	1178
26. Icterus catarrhalis	2	—	2	2	5	7	—	—	—	4	5	9
27. „ neonatorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Cirrhosis hepatis	3	—	3	6	2	8	—	—	—	9	2	11
29. Perihepatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
30. Carcinoma hepatis	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
31. Cholelithiasis	—	1	1	1	3	4	—	—	—	1	4	5
32. Lien mobilis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
33. Lymphosarcomata in abdomine	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
34. Tumor in abdomine	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.												
1. Nephritis	4	2	6	14	9	23	4	2	6	22	13	35
2. Morbus Addisonii	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
3. Cystitis resp. Catarrhus vaginae	—	—	—	6	3	9	—	—	—	6	3	9
4. Dysuria	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Haematuria ex causa ignota	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Strictura urethrae	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
7. Fistula urethrae	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
8. Epididymitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Vaginitis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
10. Fistula vesico vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. „ recto vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Dysmonorrhoea	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
13. Menstruatio nimia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Fibromyoma uteri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
15. Oophoritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Anteflexio resp. Anteversio uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
17. Retroflexio resp. Retroversio uteri	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
18. Prolapsus vaginae resp. uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
19. Polypus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
20. Molimina graviditatis, Graviditas Puerperium	—	—	—	—	8	8	—	1	1	—	9	9
21. Abortus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
22. Metritis chronica	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
23. Endometritis puerperal	—	—	—	—	7	7	—	3	3	—	10	10
24. Perimetritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	83	38	121	704	402	1106	62	30	92	849	470	1319

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
521	252	775	37	10	47	48	52	100	116	51	167		66	23	89	
3	5	8	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Carcinoma Pancreatis et obliteratio ductus choledochi.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	1	—	1	—	—	—	4	[1]1	5		1	1	2	1) Haematemesis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	3	4		—	—	—	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	[1]1	1	—	1	1	—	—	—		—	1	[2]1	1) Insufficientia valv. mitralis. 2) Phthisis pulm.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—		1	1	2	
8	5	13	1	2	3	1	—	1	[1]6	[2]6	12		6	—	6	1) 3mal Hydrops universalis, 2mal Peritonitis tuberculosa, 1mal Phthisis pulm. 2) 2mal Hydrothorax, je 1mal Lues, Erysipelas und Icterus.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
[1]3	2	5	1	—	1	1	—	1	[2]1	[3]1	2		—	—	—	1) je 1mal Thrombosis ven. femoral. u. Orchitis. 2) Cystitis ulcerosa diphtheritica. 3) Tuberculosis intestinalis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—		—	—	—	1) beide Male Cystitis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Pleuritis und Nephritis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	[1]3	3	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Psychosis, Rheumatismus muscularis und Mastitis.
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Epilepsia et Erysipelas faciei.
—	2	2	—	—	—	—	6	6	—	[1]1	1		—	—	—	1) Septicaemia.
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Lues.
—	2	2	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	4	4	—	[1]4	4		—	—	—	1) 2mal Septicaemia, je 1mal Trichinosis und Bronchitis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Perforatio exsudati in rectum.
547	282	819	43	13	56	55	80	135	130	68	198		74	27	101	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	83	38	121	704	402	1106	62	30	92	849	470	1319
25. Parametritis	—	—	—	—	16	16	—	1	1	—	17	17
26. Haematoma retrouterinum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
27. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
28. Erosiones ad port. vaginalem	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VII. Verschiedene Krankheiten.												
1. Blennorrhoea neonatorum	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
2. Otitis media purulenta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Erythema nodosum	—	—	—	1	2	3	—	1	1	1	3	4
4. Urticaria	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
5. Phlegmone	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
6. Furunculosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
7. Herpes zoster	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
8. Ecthyma	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
9. Psoriasis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
10. Scabies	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Abscessus femoris	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
12. Oedema cruris et pedis	1	—	1	3	2	5	—	—	—	4	2	6
13. Periostitis	—	—	—	1	5	6	—	—	—	1	5	6
14. Caries	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
15. Arthrophlogosis	—	—	—	10	—	10	—	—	—	10	—	10
16. Contusio	—	—	—	6	1	7	—	—	—	6	1	7
17. Psoitis	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
18. Luxatio humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
19. Fractura costarum resp. columnae vertebralis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
20. Combustio pharyngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Congelatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Vulnus ad femur	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VIII. Selbstmordversuche.												
A. Durch Vergiftung.												
1. durch Kohlenoxydgas	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
2. „ Phosphor	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
3. „ Arsenik	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
4. „ Chloralhydrat	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
5. „ Schwefelsäure	—	—	—	1	5	6	—	—	—	1	5	6
B. Durch Ertränken	—	1	1	1	4	5	—	—	—	1	5	6
C. „ Erwürgen	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	86	40	126	752	459	1211	62	32	94	900	531	1431

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
547	282	819	43	13	56	55	80	135	130	68	198	74	27	101	
—	10	10	—	—	—	—	4	4	—	[1]1	1	—	2	2	1) Pleuritis suppurativa.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	2	4	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
[1]3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal mit intermittirendem Typus.
—	—	—	—	—	—	3	1	4	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
4	1	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	3	3	—	—	—	1	2	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Insufficientia valv. mitralis.
3	—	3	1	—	1	5	—	5	—	—	—	1	—	1	1) 4mal Gonitis gonorrhoica.
4	1	5	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Bronchitis purulenta et Anaemia cerebri.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) beide Male Syphilis.
—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Hysteria.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	1	1	1) 1mal Epilepsia.
1	[1]5	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Hysteria, Rheumatismus articul. acutus, Angina febrilis und Catarrh. bronchialis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
571	322	893	45	13	58	75	94	169	133	71	204	76	31	107	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	86	40	126	752	459	1211	62	32	94	900	531	1431
D. Durch Eröffnen der Armarterien	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Simulatio	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	3	4	7	1	2	3	4	6	10
Summa	86	40	126	758	465	1223	63	34	97	907	539	1446

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
571	322	893	45	13	58	75	94	169	133	71	204		76	31	107	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Abalienatio mentis.
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) in 2 Fällen wurde Vergiftung angegeben.
4	6	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
578	329	907	45	13	58	75	95	170	133	71	204		76	31	107	

Propaedeutische

Dirigirender Arzt: Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Varicellae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Scarlatina	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Morbilli	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1	5
4. Erysipelas	3	—	3	7	1	8	1	—	1	11	1	12
5. Diphtheria	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
6. Typhus abdominalis	13	5	18	54	15	69	4	1	5	71	21	92
7. Typhus exanthematicus	—	—	—	24	—	24	4	—	4	28	—	28
8. Febris intermittens	1	—	1	16	2	18	2	—	2	19	2	21
9. Dysenteria	3	—	3	9	7	16	12	8	20	24	15	39
10. Cholera nostras	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Rheumat. articulorum acutus	4	1	5	23	12	35	4	1	5	31	14	45
12. Rheumatismus muscul. et articul. chronicus	9	6	15	72	11	83	1	—	1	82	17	99
13. Anaemia	1	1	2	2	3	5	—	—	—	3	4	7
14. Leukaemia	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
15. Echinococcus hepatis	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
16. Tuberculosis miliar. acuta	—	—	—	—	1	1	2	—	2	2	1	3
17. Diabetes mellitus	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
18. Purpura haemorrhagica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
19. Arthritis deformans	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
20. Syphilis constitutionalis	2	2	4	1	3	4	1	—	1	4	5	9
21. Intoxicatio saturnina	3	—	3	19	1	20	—	—	—	22	1	23
22. Intoxicatio oxycarbonica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	40	17	57	245	58	303	32	11	43	317	86	403

Klinik.

md Professor Dr. **Leyden.**

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	1	4	—	—	—	2 1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Pleuritis. 2) Ulcus cruris.
9	—	9	—	—	—	1 1	2 1	2	3 1	—	1	—	—	—	1) Delirium febrile. 2) Abscessus multipl. 3) Cirrhosis hepatis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
54	16	70	—	—	—	1 2	—	2	8	2	2 10	7	3	10	1) beide Male Syphilis. 2) 2mal Pneumonia fibrinosa, je 1mal Phthisis pulm. florida, Peritonitis ex perforatione und Haemorrhagia profusa ex intestinis.
—	—	—	1 25	—	25	3	—	3	—	—	—	—	—	—	1) sämmtlich nach dem Baracken-Lazareth in Moabit.
18	2	20	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	15	29	—	—	—	1 6	—	6	2 3	—	3	1	—	1	1) 2mal Rheumatism. chron., je 1mal Phthisis pulm., Syphilis und Necrosis articuli cubiti. 2) 2mal Peritonitis, 1mal Pneumonia duplex.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1	—	—	—	1) Pneumonia duplex.
28	8	36	—	—	—	—	2 3	3	3 2	—	2	1	4 3	4	1) 5mal Insufficientia valv. mitralis, je 1mal Endocarditis, Del. trem., Icterus catarrhal. und Otitis. 2) 2mal Arthrophlogosis chron. und Graviditas. 3) Endocarditis et Pericarditis und Dysenteria. 4) 1mal Pleuritis duplex.
64	15	79	2	—	2	1 8	2 1	9	—	—	—	8	1	9	1) 2mal Ulcus corneae; je 1mal Cyclitis, Delirium tremens, Psoriasis, Periostitis maxillae sup., Psoitis und Gonorrhoea. 2) Lues.
2	4	6	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1	—	—	—	1) Anaemia perniciosa.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1	—	—	—	1) Icterus universalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1	3	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 2	—	2	—	1	1	1) je 1mal Gangraena pulm. u. Enteritis ulcerosa chronica.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
4	—	4	—	—	—	—	3	3	—	1 2	2	—	—	—	1) beide Male Encephalomalacia.
17	1	18	1	—	1	—	—	—	—	—	—	4	—	4	1) 1mal Peritonitis ex perforatione processus vermiformis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
222	64	286	29	—	29	21	8	29	21	6	27	24	8	32	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	40	17	57	245	58	303	32	11	43	317	86	403
23. Alcoholismus	1	—	1	26	1	27	—	—	—	27	1	28
24. Intoxicatio ex abusu herbae nicotianae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
25. Atrophia infantum resp. Debilitas universalis	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
26. Marasmus senilis	—	1	1	—	1	1	1	1	2	1	3	4
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Abalienatio mentis	—	—	—	6	4	10	—	—	—	6	4	10
2. Hysteria	—	2	2	1	2	3	—	2	2	1	6	7
3. Apoplexia cerebri	2	—	2	2	—	2	—	—	—	4	—	2
4. Encephalitis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
5. Meningitis cerebralis	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
6. Meningitis cerebro-spinalis	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3
7. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
8. Myelitis et Myelomeningitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Tabes dorsualis	2	—	2	3	1	4	—	1	1	5	2	7
10. Epilepsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Neuralgia. supraorbitalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Neuralgia ischiadica	—	—	—	2	1	3	1	—	1	3	1	4
13. Gastralgia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Angina pectoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Paralysis ascendens acuta	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Paralysis bulbaris	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
17. Paralysis nervi facialis	—	2	2	1	—	1	—	—	—	1	2	3
18. Hemiplegia dextra	—	—	—	3	—	3	—	1	1	3	1	4
19. Hemiplegia sinistra	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
20. Paraplegia extremitatum inferiorum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
21. Paresis extremitatum omnium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
22. Atrophia m. m. progressiva	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
23. Morbus cerebri ex causa ignota	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
III. Krankheiten der Respirationsorgane.												
1. Ozaena	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Laryngitis	—	—	—	6	—	9	—	—	—	6	—	6
3. Stenosis laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Catarrhus bronchialis	10	2	12	66	15	81	8	—	8	84	17	101
5 Bronchiectasia	1	—	1	1	2	3	—	—	—	2	2	4
6. Asthma bronchiale	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	59	26	85	378	90	468	44	19	63	481	135	616

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
222	64	286	29	—	29	21	8	29	21	6	27		24	8	32	
16	—	16	—	—	—	9	1	10	—	—	—		2	—	2	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2		—	—	—	
1	—	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2		—	—	—	
1	2	3	—	—	—	5	2	7	—	—	—		—	—	—	
—	4	4	—	1	1	—	1	1	—	—	—		1	—	1	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2		1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		1	—	1	1) Paraplegia extremit. infer.
2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—		2	1	3	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
2	1	3	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
[1]2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	1	1		—	—	—	1) 1mal Paresis nervi facialis.
[1]1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Stenosis ostii venosi sin. et Dilata i permagna ventriculi sin.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Dacryocystitis.
5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Lues, Tracheotomia.
66	14	80	5	—	5	[1]6	[2]2	8	—	[3]1	1		7	—	7	1) 2mal Varices, je 1mal Psoriasis, Furunculosis, Vulnus incisum ad brachium und Ulcus fistulosum ad laryngem. 2) Syphilis und Graviditas. 3) Dilatatio et Hypertrophia cordis, Hydrops universalis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
326	93	419	38	2	40	47	17	64	29	11	40		41	12	53	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	59	26	85	378	90	468	44	19	63	481	135	616
7. Pneumonia et Pleuropnenmonia dextra	1	—	1	15	4	19	5	—	5	21	4	25
8. Pneumonia et Pleuropneumonia sinistra	—	—	—	10	3	13	3	—	3	13	3	16
9. Pneumonia et Pleuropneumonia duplex	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
10. Pleuritis et quae sequuntur	5	—	5	21	3	24	2	2	4	28	5	33
11. Pneumothorax	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Pyopneumothorax	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
13. Haemoptoe	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
14. Bronchopneumon. chronica resp. Phthisis pulmonum	22	9	31	84	30	114	4	1	5	110	40	150
15. Emphysema pulmonum	1	—	1	6	—	6	3	—	3	10	—	10
16. Oedema pulmonum	—	—	—	1	1	3	—	—	—	2	1	3
17. Gangraena pulmonum	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.												
1. Pericarditis	1	1	2	1	—	1	—	—	—	2	—	2
2. Endocarditis	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
3. Cor adiposum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Vitia valvularum et ostiorum	6	—	6	16	1	17	2	—	2	24	1	25
5. Aneurysma arcus aortae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Arteriosclerosis	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
7. Phlebitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Phlegmasia alba dolens	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Varices	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Bubo inguinalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
V. Krankheiten der Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	1	1	1	1	2	1	2	3
2. Angina tonsillaris	1	—	1	8	2	10	—	—	—	9	2	11
3. Hypertrophia tonsillarum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	98	35	133	563	139	702	65	24	89	726	198	924

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
326	93	419	38	2	40	47	17	64	29	11	40		41	12	53	
15	3	18	—	—	—	—	—	—	[2]4	1	5		2	—	2	1) 2mal Del. trem., 1mal Dysenteria. 2) 2mal Del. trem., 1mal Pericarditis.
6	1	7	—	—	—	[1]1	—	1	[2]2	—	2		4	2	6	1) Del. trem. 2) Nephritis parenchymatosa und Gastroenteritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2		1	—	1	1) 1mal Del. trem.
18	5	23	[1]2	—	2	[2]1	—	1	[3]4	—	4		3	—	3	1) 1mal Stenosis laryngis. 2) Catarrh. vesicae urinar. 3) je 1mal Phthisis pulm. Nephritis, Carcinoma oesophagi und Sarcoma glandul. retroperitoneal. et mesenterial.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2		1	—	1	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
31	15	46	—	1	1	4	—	4	[1]59	22	81		16	2	18	1) je 2mal Meningitis tuberculosa und Pyopneumothorax, 1mal Peritonitis.
9	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	[2]1	3		—	—	—	1) je 1mal Del. trem. und Pericarditis. 2) Aneurysmata multipl. arter. baseos cranii.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2		1	—	1	1) je 1mal Pyopneumothorax und Abscessus lobi frontalis et Encephalitis haemorrhagica recens.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2		—	—	—	1) je 1mal Tuberculosis pulm. und Oedema pulm.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Hydrops universalis.
14	—	14	1	—	1	[1]3	—	3	2	1	[2]3		4	—	4	1) 1mal Psychosis. 2) in allen 3 Fällen Dilatatio permagna, Hypertrophia cordis et Hydrops universalis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Mastitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Parametritis puerperalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Melancholia, Glaucoma simpl.
5	2	7	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
438	120	558	41	3	44	60	20	80	112	39	151		75	16	91	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	98	55	133	563	139	702	65	24	89	726	198	924
4. Parotitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Pharyngitis	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6
6. Strictura oesophagi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Stenosis cardiae ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Catarrhus gastricus	1	2	3	46	23	69	1	1	2	48	26	74
9. Gastritis acuta	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
10. Ectasia ventriculi	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
11. Ulcus ventriculi	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7
12. Carcinoma ventriculi	—	—	—	1	3	4	—	—	—	1	3	4
13. Catarrhus gastrointestinalis	—	—	—	23	—	23	1	2	3	24	2	26
14. Koprostasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Colica stercoralis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
16. Perityphlitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
17. Helminthiasis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
18. Peritonitis	—	—	—	5	6	11	1	5	6	6	11	17
19. Icterus catarrhalis	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
20. Icterus neonatorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Cirrhosis hepatis	1	—	1	4	—	4	3	—	3	8	—	8
22. Atrophia acuta flava hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Cholelithiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
24. Tumor malignus in abdomine	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
25. Tumor lienis chronicus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Nephritis	1	1	2	20	—	20	4	—	4	25	1	26
2. Atrophia renum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Cystitis (Catarrh. vesicae urinariae)	—	—	—	10	2	12	2	—	2	12	2	14
4. Haematuria ex causa ignota	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Polyuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	102	38	140	697	184	881	81	32	113	880	254	1134

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
138	120	558	41	3	44	60	20	80	112	39	151		75	16	91	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
1	4	5	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Typhus exanthematicus; nach Moabit verlegt.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Ulcus carcinomatodes cum perforatione in tracheam.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
42	22	[1]64	2	—	2	—	[2]1	1	[3]1	[4]2	3		3	1	4	1) 2 mal Hysteria, je 1 mal Otitis externa, Otitis media, Angina catarrhal. und Taenia solium. 2) Gonitis. 3) Bronchitis et Peribronchitis. 4) beide Male Abalienatio mentis.
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	2	2	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1		1	1	2	
21	1	22	—	—	—	[1]1	[2]1	2	[2]1	—	1		1	—	1	1) Ulcus cruris. 2) Kinder.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	[1]3	[2]7	10		1	2	3	1) 2 mal Peritonitis tuberculosa, 1 mal Corpus alienum in processu vermiformi. 2) in sämmtlichen Fällen Peritonitis puerperalis.
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	[1]4	—	4		—	—	—	1) je 1 mal Peritonitis chron., Pleuropneumonia, Del. trem. und Erysipelas capitis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Pleuritis haemorrhagica.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2		—	—	—	1) je 1 mal Carcinoma und Sarcoma glandul. lumbal.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Caries columnae vertebr., scapulae et pedis.
[1]11	1	12	4	—	4	—	—	—	[2]7	—	7		3	—	3	1) je 1 mal Retinitis albuminurica und Pneumonia. 2) je 1 mal Uraemia, Penumonia, Pleuritis und Oedema pulm.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Uraemia.
10	1	11	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—		1	—	1	1) Choroiditis. 2) Distorsio pedis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
545	154	699	50	4	54	64	24	88	135	49	184		86	23	109	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	102	38	140	697	184	881	81	32	113	880	254	1134
6. Ischuria	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Orchitis et Epididymitis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
8. Mastitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
9. Vaginitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Oophoritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
12. Anteflexio uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
13. Retroflexio uteri	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
14. Prolapsus uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
15. Molimina graviditat., Graviditas, Puerperium	—	—	—	—	6	6	—	6	6	—	12	12
16. Ruptura perinei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Abortus	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
18. Metritis chronica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Endometritis	—	1	1	—	9	9	—	3	3	—	13	13
20. Parametritis	—	1	1	—	13	13	—	9	9	—	23	23
21. Endometritis et Parametritis	—	—	—	—	2	2	—	4	4	—	6	6
22. Haematoma retrouterinum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
23. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
24. Stenosis orificii uteri externi	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
25. Carcinoma uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
26. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
27. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
VII. Verschiedene Krankheiten.												
1. Otitis externa	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
2. Otitis media	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Perforatio membranae tympani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Blennorrhoae neonatorum	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	3	3
6. Keratitis parenchymatosa	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. Erythema nodosum	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
8. Urticaria	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Phlegmone	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
10. Furunculosis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
11. Oedema inflammatorium	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
12. Scabies	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
13. Periostitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
14. Arthrophlogosis	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2	8
15. Syndesmitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Contusio	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
17. Luxatio humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Fractura costarum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
19. Fractura baseos cranii	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Latus	104	40	144	732	248	980	84	60	144	920	348	1268

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
545	154	699	50	4	54	64	24	88	135	49	184	86	23	109	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Cystitis, Perimetritis und Hysteria.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	7	7	—	—	—	—	[1]4	4	—	[2]1	1	—	—	—	1) 1mal Ruptura perinei. 2) Haemoptysis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	4	4	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Lues.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	11	11	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	1) Anaemia und Pleuritis.
—	20	20	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Psoriasis palmaris.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	2	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	2	—	2	4	1	5	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Pleuritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
566	221	787	52	4	56	77	44	121	137	55	192	88	24	112	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	104	40	144	732	248	980	84	60	144	920	348	1268
VIII. Selbstmordversuche.												
A. Durch Vergiftung.												
1. Durch Tinct. Opii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Durch Acid. sulph.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
B. Durch Erhängen.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
C. Durch Ertränken	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Simulatio	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	3	1	4	10	5	15	13	6	19
Summa	104	40	144	743	250	993	94	65	159	941	355	1296

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
566	221	787	52	4	56	77	44	121	137	55	192		88	24	112	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
13	6	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
587	228	815	52	4	56	77	44	121	137	55	192		88	24	112	

Nebenabtheilung für innerlich

Dirigirender Arzt: Ober-Stabs-Arz

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Erysipelas	—	1	1	1	1	2	1	—	1	2	2	4
2. Diphtheria	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
3. Typhus abdominalis	5	—	5	20	15	35	—	1	1	25	16	41
4. Typhus exanthematicus	—	—	—	5	—	5	2	—	2	7	—	7
5. Febris intermittens	2	—	2	3	—	3	—	—	—	5	—	5
6. Dysenteria	—	—	—	1	1	2	2	—	2	3	1	4
7. Cholera nostras	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
8. Rheumatismus articulorum acutus	3	—	3	5	8	13	2	3	5	10	11	21
9. Rheumatismus muscul. et articul. chronicus	14	5	19	72	18	90	12	1	13	98	24	122
10. Anaemia	—	—	—	—	4	4	—	1	1	—	5	5
11. Tuberculosis miliaris acuta	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Scrophulosis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
13. Diabetes mellitus	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
14. Purpura haemorrhagica	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
15. Arthritis deformans	1	1	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2
16. Syphilis constitutionalis	1	2	3	3	5	8	1	—	1	5	7	12
17. Intoxicatio saturnina	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
18. Alcoholismus	3	—	3	15	—	15	—	—	—	18	—	18
19. Aetheromania	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
20. Polysarcia	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
21. Atrophia infantum resp. Debilitas universalis	—	—	—	2	1	3	2	—	2	4	1	5
22. Marasmus senilis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Abalienatio mentis	—	1	1	6	5	11	1	—	1	7	6	13
2. Hysteria	—	—	—	1	9	10	—	1	1	1	10	11
3. Apoplexia cerebri	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
4. Meningitis cerebralis	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
5. Myelitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
6. Epilepsia	1	—	1	1	1	2	1	2	3	3	3	6
Latus	33	11	44	145	73	218	25	11	36	203	95	298

kranke Männer und Frauen.

und Professor Dr. **Fraentzel.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
1	2	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Arthrophlogosis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
18	13	31	—	—	—	—	—	—	[1]4	[2]3	7		3	—	3	1) 1mal Echinococcus pulmonum et hepatis. 2) je 1mal Peritonitis und Haemorrhagia permagna ex intestinis.
1	—	1	[1]3	—	3	2	—	2	1	—	1		—	—	—	1) nach dem Baracken-Lazareth in Moabit verlegt.
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	2	1	3	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
9	10	[1]19	—	—	—	[2]1	—	1	—	—	—		—	1	1	1) je 2mal Endocarditis, Insufficientia valv. mitralis, Dilatatio et Hypertrophia ventriculi dextri und Chlorosis. 2) Dysenteria.
60	18	78	—	1	1	23	2	[1]25	—	—	—		15	3	18	1) 2mal Ulcera cruris; je 1mal Psychosis, Epilepsia, Lues, Fluor albus, Iritis, Periostitis und Ankylosis humeri.
—	3	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	1	1	1) Metrorrhagia et Carcinoma ventriculi.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	[1]1	—	1		—	—	—	1) Phthisis pulmonum.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	2	6	—	—	—	—	1	1	—	1	1		1	3	4	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
10	—	10	—	—	—	[1]5	—	5	2	—	2		1	—	1	1) je 1mal Ulcera cruris und Contusio manus.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	1	3		1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2	2		—	—	—	
2	1	3	1	—	1	4	4	8	—	—	—		—	1	1	
1	6	7	—	1	1	—	1	1	—	—	—		—	2	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	1	—	1	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2	—	2	
1	1	2	—	—	—	1	2	3	[1]1	—	1		—	—	—	1) Pneumonia caseosa.
120	59	179	6	2	8	40	15	55	12	7	19		25	12	37	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	33	11	44	145	73	218	25	11	36	203	95	298
7. Tremor artuum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
8. Vertigo	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
9. Hemicrania	—	—	—	2	5	7	—	—	—	2	5	7
10. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Neuralgia plexus brachialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Neuralgia nervi ulnaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Neuralgia ischiadica	—	—	—	5	—	5	2	—	2	7	—	7
14. Gastralgia	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
15. Paralysis agitans	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Paralysis nervi facialis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
17. Paresis glottidis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Paresis m. sphinct. ani	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
19. Paresis brachii resp. antibrachii	1	—	1	1	1	2	—	1	1	2	2	4
20. Hemiplegia dextra	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
21. Paresis extremitatum inferiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Sclerodermia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Morbus cerebri et medullae spinalis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
III. Krankheiten der Respirationsorgane.												
1. Coryza	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
2. Epistaxis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Laryngitis	2	—	2	4	—	4	1	—	1	7	—	7
4. Stenosis laryngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Catarrhus bronchialis	11	1	12	46	13	59	11	2	13	68	16	84
6. Bronchiectasia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Pneumonia et Pleuropneumonia dextra	—	—	—	5	3	8	5	—	5	10	3	13
8. Pneumonia et Pleuropneumonia sinistra	1	—	1	3	3	6	—	—	—	4	3	7
9. Pneumonia et Pleuropneumonia duplex	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
10. Pleuritis	4	—	4	16	3	19	2	1	3	22	4	26
11. Haemoptoe	1	—	1	11	—	11	—	—	—	12	—	12
Latus	56	12	68	256	103	359	47	16	63	359	131	490

Abgang.													Bestand am 31. December 1875.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
120	59	179	6	2	8	40	15	55	12	7	19		25	12	37	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		1	—	1	1) Furunculosis.
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Psychosis.
1	5	6	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Ankylosis cubiti.
5	—	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—		[1]1	—	1	1) Neuralgia plexus brachialis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	[1]1	2	—	—	—	1	[2]1	2	—	—	—		—	—	—	1) Incontinentia alvi et vesicae, Osteosarcoma vertebrarum colli. 2) Hysteria.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—		1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
7	—	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Tracheotomia.
[1]47	[2]14	61	—	—	—	5	—	5	[3]2	—	2		14	2	16	1) 3mal Del. trem., je 1mal Abscessus prostatae, Strictura et fistula urethrae, Lumbago und Necrosis maxillae super. 2) 1mal Incontinentia urinae. 3) je 1mal Phthisis pulm. und Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		—	—	—	
[1]4	[2]3	7	—	—	—	[3]1	—	1	4	—	4		1	—	1	1) 1mal Del. trem. 2) je 1mal Typhlitis und Abortus. 3) Ulcus cruris.
2	3	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		1	—	1	1) Rheumatism. articulor. chron.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2		—	—	—	
17	3	20	—	—	—	[2]2	[3]1	3	—	—	—		1	—	1	1) je 1mal Del. trem., Stomatitis und Nephritis. 2) zur Abtheilung für Gefangene. 3) Palatum fissum.
11	—	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
224	89	313	8	3	11	56	17	73	20	8	28		51	14	65	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	56	12	68	256	103	359	47	16	63	359	131	490
12. Bronchopneumonia chronica et Phthisis pulmonum	43	8	51	141	28	169	26	7	33	210	43	253
13. Emphysema pulmonum	3	1	4	9	3	12	2	—	2	14	4	18
14. Oedema pulmonum	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
15 Gangraena pulmonum	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.												
1. Endocarditis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
2. Hypertrophia et Dilatatio cordis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Vitia valvul. et ostiorum	2	1	3	2	3	5	2	1	3	6	5	11
4. Palpitationes cordis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Thrombosis ven. femoralis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
V. Krankheiten der Digestionsorgane.												
1. Stomatitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Angina tonsillaris	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
3. Pharyngitis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
4. Polypus pharyngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Catarrhus gastricus	2	3	5	31	30	61	3	2	5	36	35	71
6. Ectasia ventriculi	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
7. Ulcus ventriculi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Carcinoma ventriculi	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
9. Catarrhus intestinalis	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
10. Catarrhus gastrointestinalis	—	—	—	7	2	9	2	—	2	9	2	11
11. Koprostasis	—	—	—	1	2	2	—	—	—	1	2	3
12. Perityphlitis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
13. Colitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Strictura recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
15. Carcinoma recti	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
16. Hernia libera	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
17. Incarceratio interna	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Peritonitis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Latus	109	25	134	468	183	651	84	28	112	661	236	897

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
224	89	313	8	3	11	56	17	73	20	8	28	51	14	65	
50	9	59	6	—	6	[1]7	[2]3	10	115	27	[3]142	32	4	36	1) 2mal Dysenteria, je 1mal Ischias, Bubo axillaris und Ulcus cruris. 2) je 1mal Psychosis, Puerperium und Lymphangitis. 3) 3mal Meningitis tuberculosa, je 2mal Del. trem., Paralysis n. facialis, Peritonitis und Thrombosis ven. femoralis, 1mal Thrombosis ven. jugular et subclaviae.
7	2	9	—	1	1	—	—	—	[1]2	1	3	5	—	5	1) je 1mal Pneumonia und Hypertrophia et Dilatato cordis.
1	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	5	9	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
32	29	61	—	—	—	[2]3	—	3	—	[4]1	1	1	5	6	1) 2mal Del. trem. 2) 2mal Hysteria, 1mal Insuff. valvulae mitralis. 3) je 1mal Psychosis, Lues und Haemorrhois. 4) Pleuritis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
3	—	—	1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—	
7	1	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	2	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	2	
1	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	
340	145	485	16	4	20	68	21	89	144	41	185	93	25	118	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	109	25	134	468	183	651	84	28	112	661	236	897
19. Icterus catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Cirrhosis hepatis	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
21. Carcinoma hepatis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Tumor lienis chronicus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Tumor in abdomine	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechts-Organe.												
1. Nephritis	5	1	6	4	3	7	2	1	3	11	5	16
2. Cystitis	—	1	1	4	1	5	3	—	3	7	2	9
3. Incontinentia urinae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Polyuria	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Prostatitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Hypospadia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Catarrhus vaginae	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
8. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
9. Oophoritis	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
10. Anteflexio uteri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
11. Retroflexio uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
12. Prolapsus resp. Descensus uteri	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
13. Molimina graviditatis, Graviditas et Puerperium	—	1	1	—	11	11	—	6	6	—	18	18
14. Abortus	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
15. Endometritis	—	—	—	—	10	10	—	—	—	—	10	10
16. Perimetritis	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
17. Parametritis	—	—	—	—	11	11	—	2	2	—	13	13
18. Haemorrhagia uteri	—	—	—	—	6	6	—	1	1	—	7	7
19. Carcinoma uteri	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
20. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	3	4	7	—	—	—	3	4	7
21. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
VII. Verschiedene Krankheiten.												
1. Phlegmone	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Furunculus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Eczema	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Pemphigus neonatorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Psoriasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Ulcus cruris	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
7. Abscessus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Oedema	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	5
9. Periostitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Arthrophlogosis	—	—	—	5	3	8	2	—	2	7	3	10
11. Hydrarthrosis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	116	30	146	498	261	759	93	41	134	707	332	1039

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
340	145	485	16	4	20	68	21	89	144	40	184		93	25	118	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
6	4	10	—	—	—	1	—	1	3	1	4		1	—	1	
3	1	4	1	—	1	[1]2	[2]1	3	[3]1	—	1		—	—	—	1) Prostatitis chron. 2) Graviditas. 3) Bronchopneumonia chronica.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	2	2	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Perimetritis und Anaemia.
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
—	8	8	—	—	—	—	5	5	—	—	—		—	5	5	
—	3	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	5	5	—	—	—	—	[1]5	5	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Anteversio uteri, Mania und Hysteria.
—	[1]3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) 1mal Retroflexio uteri.
—	10	10	—	1	1	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
—	5	5	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	2	2		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	2	4	6	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—		—	—	—	1) 1mal Contusio thoracis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	5	2	7	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
351	195	556	18	6	24	84	51	135	149	44	193		95	36	131	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	116	30	146	498	261	759	93	41	134	707	332	1031
12. Ankylosis humeri	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
13. Torticollis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Psoitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Contusio thoracis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
16. Distorsio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
VIII. Vergiftungsversuch durch Schwefelsäure	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Simulatio	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	7	1	8	2	2	4	10	3	13
Summa	117	30	147	513	263	776	95	44	139	725	337	1062

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
361	195	556	18	6	24	84	51	135	149	44	193	95	36	131	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	2	9	—	—	—	1	1	2	—	—	—	2	—	2	
372	199	571	18	6	24	87	52	139	149	44	193	99	36	135	

Nebenabtheilung für

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Allgemein-Erkrankungen.												
1. Erysipelas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Typhus abdominalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Rheumatismus articulorum acutus	1	—	1	4	—	4	1	—	1	6	—	6
4. Rheumatismus muscularis et artic. chronicus	3	—	3	23	—	23	16	—	16	42	—	42
5. Trichinosis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
6. Syphilis constitutionalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Intoxicatio saturnina	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Alcoholismus	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Hypochondria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Encephalomalacia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
3. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Spasmi musculorum surae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Neuralgia ischiadica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Paralysis nervi radialis utriusque	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Morbus medullae spinalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
III. Krankheiten der Respirationsorgane.												
1. Laryngitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
2. Catarrhus bronchialis	—	—	—	11	—	11	6	—	6	17	—	17
3. Pneumonia et Pleuropneumonia dextra	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
4. Pneumonia et Pleuropneumonia sinistra	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
5. Pleuritis	1	—	1	1	—	1	1	—	1	3	—	3
6. Haemoptoe	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Bronchopneumonia chron. resp. Phthisis pulmonum	4	—	4	15	—	15	5	—	5	24	—	24
8. Emphysema pulmonum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
IV. Krankheiten der Circulationsorgane.												
1. Vitia valvularum et ostiorum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Latus	10	—	10	73	—	73	36	—	36	119	—	119

innerlich kranke Männer.

Professor Dr. **Meyer.**

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Rheumatismus articul. acutus.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Hydrops genu.
33	—	33	2	—	2	[1]7	—	7	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Abalienatio mentis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	10	—	—	—	[1]7	—	7	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Contractura coxae und Anaesthesia extremitatis infer. sin.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) Nephritis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	—	13	1	—	1	[1]9	—	9	1	—	1	—	—	—	1) je 1mal Paralysis nerv. facialis, Otitis media und Peritonitis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
81	—	81	4	—	4	33	—	33	1	—	1	—	—	—	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	10	—	10	73	—	73	36	—	36	119	—	119
V. Krankheiten der Digestionsorgane.												
1. Angina tonsillaris	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
2. Pharyngitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Catarrhus gastricus	—	—	—	7	—	7	3	—	3	10	—	10
4. Ectasia ventriculi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Catarrhus gastrointestinalis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
6. Icterus catarrhalis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
7. Tumor lienis chronicus	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Tumor malignus in abdomine	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
VI. Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane.												
1. Haematuria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Hydrocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Syphilis blennorrhoica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
VII. Verschiedene Krankheiten.												
1. Eczema	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Periostitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Arthrophlogosis	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	3
4. Pes planus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Contusio thoracis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Fractura ossis metatarsi resp. costar.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Simulatio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	10	—	10	97	—	97	45	—	45	152	—	152

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
81	—	81	4	—	4	33	—	33	1	—	1	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
102	—	102	4	—	4	45	—	45	1	—	1	—	—	—	

Gynäkologische

Dirigirender Arzt

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Krankheiten der äusseren Genitalien.												
1. Ulcera syphilitica ad labia majora ..	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
2. Condylomata acuminata	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Abscessus glandul. Bartholini	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Hypertrophia labiorum minorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Elephantiasis labiorum et Strictura recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
II. Krankheiten der Blase und Harnröhre.												
1. Dysuria (Graviditas)	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
2. Urethritis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
3. Fungus urethrae	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
III. Krankheiten der Scheide.												
1. Kolpitis	1	—	1	—	2	2	—	4	4	—	7	7
2. Fistula vesico vaginalis	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
3. Fistula recto vaginalis	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
4. Occlusio fere totalis vaginae	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
5. Prolapsus vaginae	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
6. Prolapsus vaginae uteri et recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Carcinoma vaginae	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
IV. Krankheiten des Uterus.												
1. Metritis	—	—	—	—	4	4	—	4	4	—	8	8
2. Metritis et Perimetritis	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
3. Metritis et Endometritis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
4. Endometritis	—	1	1	—	6	6	—	—	—	—	7	7
5. Endometritis et Perimetritis	—	—	—	—	4	4	—	2	2	—	6	6
6. Endometritis puerperalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
7. Endometritis diphtheritica	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
Latus	—	3	3	—	40	40	—	20	20	—	63	63

Klinik.

Professor Dr. **Schröder.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) 1mal Chlorosis und Hyperemesis.
—	5	5	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	1	1	1) Hysteria.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	2	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	1	1	1) Peritonitis.
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Perityphlitis.
—	2	2	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Hydrops ascites et anasarca und Hemiparesis dextra.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Peritonitis.
—	[1]6	6	—	—	—	—	[2]1	1	—	—	—		—	1	1	1) 2mal Anteversio uteri, je 1mal Anteflexio uteri, Descensus uteri und Stenosis orificii uteri externi. 2) Hysteria.
—	3	3	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) je 1mal Accessus epilepticus und Lues.
—	[1]4	4	—	[2]1	1	—	—	—	—	[2]2	2		—	—	—	1) 1mal Anteflexio uteri. 2) Retroversio uteri. 3) 1mal Ulcus rotundum duodeni perforans.
—	[1]6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) 1mal Retroflexio uteri.
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Ruptura perinei.
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	[2]1	1		—	—	—	1) Perforatio exsudati in rectum. 2) Phlegmone antibrachii sin. metastat.
—	42	42	—	4	4	—	6	6	—	5	5		—	6	6	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	3	3	—	40	40	—	20	20	—	63	63
8. Perimetritis	—	—	—	—	17	17	—	2	2	—	19	19
9. Perimetritis et Parametritis	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
10. Perimetritis et Perityphlitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Anteflexio uteri	—	1	1	—	2	2	—	2	2	—	5	5
12. Anteversio uteri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
13. Retroflexio uteri	—	1	1	—	10	10	—	4	4	—	15	15
14. Retroversio uteri	—	1	1	—	4	4	—	1	1	—	6	6
15. Prolapsus resp. Descensus uteri	—	1	1	—	9	9	—	2	2	—	12	12
16. Metrorrhagia post abortum	—	—	—	—	9	9	—	3	3	—	12	12
17. Metrorrhagia ex subinvolutione uteri	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
18. Metrorrhagia ex causa ignota	—	1	1	—	4	4	—	2	2	—	7	7
19. Subinvolutio uteri post partum	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
20. Hypertrophia uteri	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
21. Stenosis orificii uteri externi	—	—	—	—	3	3	—	2	2	—	5	5
22. Stenosis canalis cervicalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
23. Fibroma uteri	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
24. Fibromyoma uteri	—	—	—	—	3	3	—	1	1	—	4	4
25. Polypus uteri	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
26. Carcinoma uteri	—	3	3	—	33	33	—	7	7	—	43	43
27. Carcinoma uteri et vaginae	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
28. Carcinoma uteri et vesicae urinariae.	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
V. Krankheiten der Tuben und Ovarien.												
1. Hydrops tubae dextrae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Cystovarium	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Fistula ex cystide ovar. perforata	—	—	—	—	4	4	—	—	—	—	4	4
4. Carcinoma ovarii	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VI. Krankheiten der breiten Mutterbänder.												
1. Residua Parametritidis	—	2	2	—	8	8	—	1	1	—	11	11
2. Parametritis	—	—	—	—	5	5	—	3	3	—	8	8
3. Parametritis et Endometritis	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
4. Haematoma retrouterinum	—	—	—	—	4	4	—	2	2	—	6	6
5. Haematoma anteuterinum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	—	15	15	—	183	183	—	55	55	—	253	253

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		
—	42	42	—	4	4	—	6	6	—	5	5	—	6	6		
—	[1]17	17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1) 2mal Retroflexio uteri, je 1mal Perforatio exsudati in rectum und Stenosis orificii uteri externi.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Infarctus metastatic. pulm. utriusque.	
—	[1]4	4	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 2mal Dysuria, 1mal Hyperemesis.	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Perimetritis und Metrorrhagia.	
—	[1]13	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	1) in 9 Fällen Perimetritis chron.	
—	[1]3	3	—	—	—	—	[2]2	2	—	—	—	—	1	1	1) 1mal Perimetritis. 2) je 1mal Psychosis und Pleuritis exsudativa.	
—	[1]7	7	—	—	—	—	[2]1	1	—	—	—	—	4	4	1) 2mal Hypertrophia uteri, 1mal Prolapsus ani. 2) Hysteria und Rectocele.	
—	[1]9	9	—	—	—	—	[2]1	1	—	—	—	—	2	2	1) 2mal Retentio placentae. 2) Hemicrania.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	7	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	2	2	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Catarrh. gastricus chron.	
—	4	4	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Catarrh. gastricus chron. und Fluor albus.	
—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Endometritis.	
—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	3	3	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Vitium cordis.	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Peritonitis universalis.	
—	21	21	—	[1]8	8	—	[2]1	1	—	10	10	—	3	3	1) 3mal Prolapsus uteri, je 1mal Fistula vesico-vaginalis und Phthisis pulm. 2) Eclampsia.	
—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—		
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1		
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	1	1	—	3	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Dieselbe Patientin hatte sich im Laufe des Jahres 4mal aufnehmen lassen.	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Stenosis recti und Peritonitis.	
—	10	10	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Perforatio exsudati in rectum.	
—	6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2		
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	[1]6	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) 1mal Cystitis und Urethritis.	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
—	172	172	—	23	23	—	14	14	—	20	20	—	24	24		

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	—	15	15	—	183	183	—	55	55	—	253	253
VII. Krankheiten der Menstruation.												
1. Amenorrhoea	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
2. Dysmenorrhoea	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
3. Menstruatio nimia	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
VIII. Störungen der Schwangerschaft.												
1. Molimina graviditatis	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	3	3
2. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Abortus imminens	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
4. Graviditas extrauterina	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
IX. Wochenbett.												
1. Puerperium	—	—	—	—	6	6	—	—	—	—	6	6
2. Retentio placentae	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
3. Mastitis in puerperio	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	2	2
X. Verschiedene Krankheiten.												
1. Lues	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
2. Hemiplegia dextra in puerperio	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
3. Angina tonsillaris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
4. Phlegmone femoris post partum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Subluxatio genu	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Strictura recti	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
7. Carcinoma recti	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
8. Sarcoma recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
9. Tumor in abdomine	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
10. Abscessus in regione lumbali	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Periostitis maxillae inferioris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
XI. Krankheiten der Kinder.												
1. Soor	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
2. Catarrhus gastro intestinalis	2	—	2	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	3	2	5	—	1	1	3	3	6
Summa	2	18	20	3	211	214	—	64	64	5	293	298

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
—	172	172	—	23	23	—	14	14	—	20	20		—	24	24	
—	—	—	—	[1]1	1	—	[2]1	1	—	—	—		—	[3]1	1	1) Chlorosis. 2) Psychosis. 3) Stenosis orificii uteri externi.
—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Retroflexio uteri.
—	2	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) beide Male Metrorrhagia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2		—	—	—	1) je 1mal Peritonitis universalis und Marasmus port operationem.
—	2	2	—	—	—	—	[1]2	2	—	[2]1	1		—	[3]1	1	1) je 1mal Mania puerperal und Nephritis. 2) Nephritis und Pleuropneumonia. 3) Peritonitis puerp.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) 1mal Galactorrhoea.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Wärterin der Abtheilung.
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	[1]1	1	1) Wärterin der Abtheilung.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
3	192	195	—	29	29	—	21	21	1	23	24		1	28	29	

Nerven-

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Echinococcus intra cavum cranii	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
2. Tumor cerebri	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
3. Apoplexia cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Cephalalgia	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
5. Epilepsia	1	—	1	2	2	4	1	1	2	4	3	7
6. Aphasia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
7. Paralysis bulbaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Hemiplegia dextra	4	1	5	2	1	3	1	2	3	7	4	11
9. Hemiplegia dextra cum Aphasia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
10. Hemiplegia sinistra	—	3	3	4	1	5	1	3	4	5	7	12
11. Paralysis progressiva	1	—	1	5	2	7	—	—	—	6	2	8
12. Commotio medullae spinalis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
13. Myelitis	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
14. Tabes dorsualis	2	4	6	4	—	4	1	1	2	7	5	12
15. Poliomyelitis anter. acuta	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Chorea	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
17. Paralysis agitans	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
18. Paralysis infantum	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
19. Paraplegia extremitatum inferiorum	3	—	3	2	1	3	3	3	6	8	4	12
20. Paraparesis extremitatum inferiorum	2	1	3	1	2	3	—	—	—	3	3	6
21. Paresis extremitat. infer. sin. et vesicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Sclerosis cerebri et medullae spinalis	1	2	3	4	1	5	3	—	3	8	3	11
23. Tremor artuum	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
24. Hypochondria	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
25. Melancholia	—	1	1	—	5	5	—	—	—	—	6	6
26. Mania	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
27. Paranoia	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
28. Dementia	—	—	—	3	1	4	1	—	1	4	1	5
29. Vertigo	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
30. Alcoholismus	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
31. Agoraphobia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
32. Hysteria	—	3	3	—	9	9	—	6	6	—	18	8
Latus	19	16	35	54	37	91	13	18	31	86	71	157

Klinik.

Professor Dr. **Westphal.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		3	—	3	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
3	1	4	—	—	—	—	[2]2	2	—	—	—		1	—	1	1) 1mal Intoxicatio saturnina chronica. 2) 1mal Gonitis.
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
6	2	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	2	3	
—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	[2]1	—	1		—	—	—	1) Atrophia nervor. opticorum. 2) Pleuritis exsudativa.
2	3	5	1	—	1	—	—	—	—	[1]3	3		2	1	3	1) je 1mal Puerperium c. thrombosi ven. saph. utriusque, Decubitus und Encephalomalacia.
—	—	—	1	—	1	3	2	5	—	—	—		2	—	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Hypochondria et Paraplegia extremitat. infer.
2	1	3	2	—	2	—	[1]2	2	[3]2	1	3		1	1	2	1) beide Male Deliria. 2) beide Male Pneumonia.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
[1]1	3	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—		1	—	1	1) Hemichorea.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	1	2	
1	2	3	2	—	2	—	1	1	[1]2	—	2		3	1	4	1) je 1mal Fractura cranii, vertebrae dorsal. XII. et vertebrae lumbal. IV. und Myositis fibrosa extremitat. infer.
[1]1	1	2	1	—	1	1	—	1	—	—	—		—	2	2	1) Paresis n. facial. et n. oculomotorii sin. Lues.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—		6	2	8	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	1	1	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	5	5	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—		3	—	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Encephalitis chronica.
4	—	4	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	18	8	—	1	1	—	[2]2	2	—	—	—		—	7	7	1) 1mal Anaesthesia lateris sin. totius corporis. 2) 1mal Ankylosis genu.
31	25	56	13	3	16	10	19	29	7	4	11		25	20	45	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	19	16	35	54	37	81	13	18	31	86	71	157
33. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	2	—	2	2	—	2	4	—	4
34. Neuralgia plexus brachialis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
35. Neuralgia nervi ischiadici	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
36. Neuralgia nervi lumbalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
37. Anaesthesia extremitatis infer. sinistri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
38. Trismus atque Tetanus rheumaticus.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
39. Paralysis nervi oculomotorii dext.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
40. Paralysis nervi oculomotorii et abducentis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
41. Paralysis nervi oculomotorii, Atrophia muscul. cucullaris et sternocleidomastoidei sin.	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
42. Paralysis nervi abducentis	—	1	1	—	—	—	1	—	1	1	1	2
43. Paralysis nervi facialis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
44. Paralysis nervi radialis	—	—	—	—	—	—	4	—	4	4	—	4
45. Paralysis nervi ulnaris	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
46. Paralysis nervi mediani	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
47. Paralysis nervi peronei	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
48. Paresis muscul. linguae et faucium	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
49. Paresis brachii	1	—	1	—	—	—	—	1	1	1	1	2
50. Atrophia extremitatum omnium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
51. Atrophia muscul. cucullaris sinistri	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
52. Atrophia musculorum pollicis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
53. Atrophia musculorum progressiva	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
54. Myopseudohypertrophia universalis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
55. Incontinentia urinae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
56. Typhus abdominalis	—	—	—	5	2	7	—	—	—	5	2	7
57. Fabris intermittens	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
58. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
59. Rheumatismus muscul. et artic. chronicus	1	—	1	4	—	4	3	—	3	8	—	8
60. Arthritis deformans	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
61. Anaemia perniciosa progressiva	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
62. Syphilis constitutionalis	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
63. Syphilis ulcerosa primaria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
64. Intoxicatio saturnina	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
65. Intoxicatio ex abusu herbae nicotianae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
66. Intoxicatio oxycarbonica	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
67. Catarrhus bronchialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
68. Pneumonia dextra	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
69. Phthisis pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
70. Vitia valvularum et ostior. cordis	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
71. Catarrhus gastricus	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
72. Catarrhus gastrointestinalis	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
Latus	26	18	44	89	44	133	32	23	55	147	85	232

Abgang.													Bestand am 31. December 1875.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
31	25	56	13	3	16	10	19	29	7	4	11		25	20	45	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	1	—	1		—	—	—	1) behufs Operation zur chirurg. Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	[1]1	2	—	—	—		—	—	—	1) Periostitis et Osteomyelitis femoris.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Lues.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	[2]1	—	1		—	—	—	1) Hysteria. 2) Fractura baseos cranii fere sanata.
[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) Lues.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—		—	—	—	1) Exostosis tibiae. 2) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	5	2	7	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
4	—	4	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—		1	—	1	1) 1mal Syphilis constitutionalis.
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Periostitis tibiae.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Dilatatio et Hypertrophia cordis.
3	—	3	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Kind.
61	30	91	14	3	17	32	27	59	11	4	15		29	21	50	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	26	18	44	89	44	133	32	23	55	147	85	232
73. Phlegmone cruris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
74. Caries vertabrarum colli	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
75. Fractura vertebrarum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
76. Sclerodermia	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Summa	27	18	45	92	46	138	32	23	55	151	87	238

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
61	30	91	14	3	17	32	27	59	11	4	15		29	21	50	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
62	30	92	14	3	17	32	28	60	14	4	18		29	22	51	

Psychiatrische

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Geistes-												
1. Hypochondria	1	2	3	3	1	4	9	—	9	13	3	16
2. Melancholia	9	10	29	8	20	28	4	13	17	21	43	64
3. Mania	9	10	19	13	24	37	5	11	16	27	45	72
4. Paranoia	13	18	31	25	31	56	19	18	37	57	67	124
5. Dementia	—	2	2	1	2	3	7	8	15	8	12	20
6. Delirium acutum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Paralysis progressiva	15	4	19	26	5	31	29	5	34	70	14	84
8. Epilepsia mit Irrsein	4	—	4	2	—	2	3	—	3	9	—	9
9. Circulaeres Irrsein	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
10. Hysteria	—	—	—	—	1	1	—	3	3	—	4	4
11. Imbecillitas	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
12. Idiotismus	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	2
13. Aphasia	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
14. Morbus organicus cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Delirium alcoholicum	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
16. Delirium febrile	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Simulatio	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
18. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	54	46	100	96	87	183	77	58	135	227	191	418

Klinik.

Professor Dr. **Westphal.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
Kranke.															
3	2	5	3	1	4	—	—	—	[1]1	—	1	6	—	6	1) Myelitis, Paraplegia extremitat. inf.
9	22	31	[1]6	[2]10	16	—	[3]2	2	[4]1	[5]3	4	5	6	11	1) 1mal Atrophia nerv. optici utriusque. 2) 1mal Lues. 3) je 1mal Variola und Stenosis orificii uteri exter. 4) Pneumonia. 5) je 1mal Cysticercus ventriculi tertii (Strangulatio), Phthisis pulm. und Endocarditis chron.
6	11	17	6	8	14	—	[2]1	1	[3]1	[4]6	7	14	19	33	1) 10mal Mania puerperalis. 2) Variola. 3) Encephalitis chronica. 4) 5mal Pneumonia duplex, 1mal Mastitis duplex.
13	15	28	25	20	45	[1]1	[2]1	2	[3]5	[4]4	9	13	27	40	1) Choroiditis. 2) Parturiens. 3) je 1mal Dysenteria, Pneumonia duplex, Phthisis pulm., Paraplegia extremitat. infer. u. Suicidium durch Erhängen. 4) je 1mal Pneumonia duplex, Phthisis pulmon., Endocarditis recens u. Periproctitis gangraenosa.
—	—	—	5	7	12	—	[1]2	2	[2]1	[3]1	2	2	2	4	1) je 1mal Del. trem. u. Graviditas. 2) Phthisis pulmon. 3) Lues und Cysticercus cerebri.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Pneumonia duplex.
1	—	1	38	10	48	—	—	—	[1]16	2	18	15	2	17	1) in 7 Fällen Pneumonia resp. Pleuropneumonia, in 2 Fällen Encephalitis chron., in je einem Falle Encephalomalacia flava, Dysenteria und Erysipelas faciei.
1	—	1	6	—	6	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	1	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	2	1	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) Orchitis suppurativa. — Castratio.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	5	—	5	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Status puerperalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2	1) zur Beobachtung.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Kind.
37	53	90	94	58	152	7	7	14	27	17	44	62	56	118	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
II. Krampf												
1. Epilepsia	8	10	18	69	44	113	5	6	11	82	60	142
2. Epilepsia c. Dementia	—	—	—	9	—	9	—	—	—	9	—	9
3. Eclampsia	—	—	—	—	1	1	—	3	3	—	4	4
4. Chorea	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Meningitis cerebralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Apoplexia cerebri	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
7. Hemiplegia sinistra et Accessus epilepticus	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
8. Alcoholismus	1	—	1	6	—	6	—	—	—	7	—	7
9. Alcoholismus c. accessu epileptico	—	1	1	21	—	21	1	—	—	22	1	23
10. Hypochondria	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
11. Paranoia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
12. Paralysis progressiva	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Hystero-Epilepsia	—	3	3	2	10	12	—	8	8	2	21	23
14. Hyperaesthesia extremitat. inferiorum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Paralysis n. facialis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Trismus et Tetanus traumaticus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Malaria perniciosa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Summa	9	14	23	121	57	178	8	17	25	138	88	226

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
37	32	[1]69	26	15	[2]41	5	1	[3]6	4	3	[4]7		10	9	19	1) 2mal Stenosis ostii venosi sin. et Insufficientia valv. aortae, je 1mal Lues, Ulcus ventriculi, Combustio faciei et manus dext. u. Graviditas. 2) je 1mal Phthisis pulm. u. Ablatio retinae oculi utriusque. 3) je 1mal Lues, Typhus abdominal., Phthisis pulmon., Hernia inguinal. incarcerata, Scabies u. Graviditas. 4) je 1mal Abscessus cerebri, Arachnitis tuberculosa, Pneumonia duplex u. Decubitus.
–	–	–	5	–	5	1	–	1	[1]1	–	1		2	–	2	1) Sclerosis multiplex.
–	1	1	–	–	–	–	2	2	–	[2]1	1		–	–	–	1) 2mal Graviditas, 2mal Puerperium. 2) Arachnitis chronica ossificans.
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		1	–	1	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1		–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	[1]3	–	3		–	–	–	1) 1mal Aneurysma art. corp. callosi.
1	–	1	–	–	–	–	1	1	–	–	–		–	–	–	
6	–	6	–	–	–	1	–	1	–	–	–		–	–	–	
[1]21	–	21	1	–	1	–	[2]1	1	–	–	–		–	–	–	1) je 1mal Pneumonia, Pleuritis, Fractura mandibulae, 2mal Vulnera capitis. 2) Laesio oculi sin.
–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–		1	–	1	
–	–	–	–	–	–	1	1	2	–	–	–		1	–	1	
–	–	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–		–	–	–	
2	7	9	–	[1]6	6	–	3	3	–	–	–		–	5	5	1) 3mal Hypertrophia uteri, 1mal Endometritis.
1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–		–	–	–	
–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–		–	–	–	
–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–		–	–	–	
–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	1		–	–	–	
–	–	–	–	–	–	1	–	1	–	–	–		–	–	–	
68	40	108	33	21	54	12	9	21	10	4	14		15	14	29	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
									III.	D	e	l
1. Alcoholismus	7	2	9	227	6	233	40	1	41	274	9	283
2. Alcoholismus cum accessu epileptico.	2	—	2	25	—	25	2	—	2	29	—	29
3. Erysipelas faciei	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
4. Typhus abdominalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
5. Typhus exanthematicus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
6. Hypochondria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Melancholia	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
8. Mania	—	—	—	3	3	6	—	6	6	3	9	12
9. Paranoia	—	—	—	7	3	10	1	—	1	8	3	11
10. Dementia	—	—	—	3	2	5	—	1	1	3	3	6
11. Delirium acutum	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
12. Delirium ex inanitione	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
13. Paralysis progressiva	—	—	—	9	—	9	1	—	1	10	—	10
14. Hysteria	—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	2	2
15. Encephalomalacia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Meningitis cerebrospinalis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
17. Apoplexia	—	—		1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Epilepsia	—	—	—	5	—	5	1	1	2	6	1	7
19. Epilepsia c. dementia	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
20. Tabes dorsualis	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
21. Aphasia	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
22. Cysticercus cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Tumor cerebri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
24. Pneumonia	—	—	—	—	—	—	3	—	3	3	—	3
Latus	10	4	14	297	16	313	49	12	61	356	32	388

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
r a n t e n.															
199	5	[1] 204	--	1	1	44	1	[2] 45	20	2	[3] 22	11	—	11	1) 3mal Pneumonia, je 2mal Nephritis, Erysipelas faciei und Vulnera capitis, 1mal Vulnus sclopetarium in regione epigastrica (Suicidium). 2) 18mal Psychosis, je 4mal Pneumonia, Phlegmone, Lymphangitis und Ulcera cruris, 3mal Contusiones, 2mal Pleuritis, je 1mal Erysipelas faciei, Lues, Haemoptoe, Phthisis pulmon., Keratitis traumatica u. Cirrhosis hepatis. 3) 5mal Pneumonia, je 2mal Meningitis tuberculosa, Meningitis cerebro-spinalis purulenta und Erysipelas faciei, je 1mal Encephalomalacia, Pleuritis, Phthisis pulmon., Oedema pulmon., Nephritis, Phlegmone, Fractura ossis occipitis, Fractura ossis parietal. u. Fractura colli femor.
33	—	33	1	—	1	[1] 1	—	1	[2] 4	—	4	—	—	—	1) Phlegmone antibrachii. 2) je 1mal Haemorrhagiae multipl. cerebrales et meningeales, Peripancreatitis chron., Tumores corticales cerebri et piae matris u. Uraemia.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1] 2	—	2	—	1	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) nach dem Baracken-Lazareth in Moabit.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	2	—	2	
—	1	1	—	—	—	1	5	6	—	[2] 2	2	2	1	3	1) 7mal post partum. 2) je 1mal Anaemia universalis u. Nephritis parenchymatosa.
1	—	1	—	1	1	6	1	7	—	[1] 1	1	1	—	1	1) Haemorrhagia permagna cerebelli.
—	—	—	1	—	1	1	2	3	[1] 1	[2] 1	2	—	—	—	1) Pneumonia duplex. 2) Haemorrhagia cerebri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	[2] 1	—	1	—	—	—	1) Cirrhosis hepatis. 2) Pyopneumothorax.
—	—	—	1	—	1	7	—	7	—	—	—	2	—	2	
—	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1] 1	—	1	—	—	—	1) Hemiparesis dextr., Fractura ossis temp.
4	—	4	1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	1	1	
—	—	—	1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	2	—	2	—	—	—	
229	8	237	5	2	7	66	12	78	34	7	41	22	3	25	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	10	4	14	297	16	313	49	12	61	356	32	388
25. Phthisis pulmonum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
26. Nephritis	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
27. Syphilis ulcerosa primaria	—	—	—	—	—	—	2	—	2	2	—	2
28. Phlegmone	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
29. Contusio capitis	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
30. Panophthalmitis purulenta	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
31. Combustio	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
32. Fractura baseos cranii	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Summa	10	4	14	303	16	319	53	15	68	366	35	401

Abgang.														Bestand am 31. December 1875.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
29	8	237	5	2	7	66	12	78	34	7	41			22	3	25	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	1	—	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]1	2			—	—	—	1) Pneumonia dextra. 2) Pneumonia chron. caseosa, Lues.
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—			—	—	—	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			1	—	1	
29	8	237	5	2	7	72	14	86	37	8	45			23	3	26	

Chirurgische Klinik und Neben

Dirigirende Aerzte: General-Arzt und Geh. Medicinalrath

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Verbrennung	1	1	2	27	15	42	—	—	—	28	16	44
II. Erfrierung	5	1	6	23	2	25	—	—	—	28	3	31
III. Brand incl. Decubitus	4	2	6	7	1	8	2	2	4	13	5	18
IV. Contusion excl. Contusion der Gelenke	6	—	6	53	18	71	5	—	5	64	18	82
V. Abscessus	6	2	8	22	7	29	8	5	13	36	14	50
VI. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.												
1. Erythema	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
2. Erysipelas	1	—	1	8	4	12	4	2	6	13	6	19
3. Phlegmone	9	2	11	30	14	44	13	5	18	52	21	73
4. Furunculus	—	2	2	15	2	17	6	—	6	21	4	25
5. Carbunculus	1	1	2	5	2	7	2	—	2	8	3	11
6. Eczema	1	—	1	16	4	20	—	—	—	17	4	21
7 Pemphigus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
8. Impetigo	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
9. Psoriasis	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—	6
10. Ichtyosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Scleroderma	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
Latus	35	11	46	214	71	285	42	14	56	291	96	387

abtheilung für äusserlich Kranke.

Professor Dr. **Bardeleben** und Ober-Stabs-Arzt Dr. **Starcke.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
23	13	36	—	—	—	[2]1	[3]1	2	[4]3	—	3	1	1	2	1) 1mal Amputat. humeri, 1mal Exarticulatio humeri. 2) Delirium tremens. 3) Epilepsia. 4) 2mal Pneumonia, 1mal Oedema pulmon.
17	2	19	—	—	—	—	—	—	[3]4	—	4	7	1	8	1) 2mal Amput. crur. utriusque. 2) Amputat. cruris. 3) je 1mal Del. trem., Pleuritis u. Amputatio cruris utriusque.
7	2	9	—	—	—	[2]2	[3]1	3	[4]2	[5]2	4	2	—	2	1) 1mal Amputatio femoris. 2) je 1mal Encephalitis und Paralysis nerv. peronei. 3) Graviditas. 4) je 1mal Encephalomalacia u. Del. trem. 5) je 1mal Pneumonia fibrinosa und Thrombosis venae femoralis.
57	14	71	—	—	—	3	3	6	—	—	—	4	1	5	1) in 4 Fällen Del. trem., in je einem Falle Psychosis u. Catarrh. gastricus.
25	11	36	—	—	—	1	2	3	[2]6	—	6	4	1	5	1) je 1mal Psoriasis, Lues und Soor. 2) je 1mal Mediastinitis apostematosa, Dysenteria, Septicaemia post amputat. femoris, 2mal Peritonitis.
2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
8	5	13	—	—	—	—	—	—	[1]2	[2]1	3	3	—	3	1) je 1mal Dysenteria und Amputatio cruris. 2) Paralysis essentialis, Exarticulatio genu.
39	15	54	—	—	—	[1]3	[2]1	4	[3]6	[4]2	8	4	3	7	1) 2mal Del. trem., 1mal Paralysis progressiva. 2) Endo- und Parametritis. 3) 3mal Septicaemia, je 1mal Pneumonia duplex, Angina Ludovici (Oedema glottidis) u. Del. trem. 4) je 1mal Septicaemia und Psoitis et Coxitis suppurativa.
21	2	23	—	—	—	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	1) Hysteria.
6	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	
13	1	14	—	1	1	[1]4	[2]1	5	—	—	—	—	1	1	1) je 1mal Pleuritis u. Rheumatism. muscul. 2) Kind.
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Luxatio femoris congenita.
4	—	4	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—	—	—	—	1) Lues.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	-	—	
224	68	292	—	2	2	17	13	30	23	5	28	27	8	35	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	35	11	46	214	71	285	42	14	56	291	96	387
12. Clavus	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
13. Lupus	2	—	2	2	1	3	1	—	1	5	1	6
14. Scabies	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Erosio et Excoriatio	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
16. Ulcera excl. ulcera crur. et ped. Conf. XXVII	1	—	1	14	4	18	5	—	5	20	4	24
VII. Krankheiten der Gefässe.												
1. Aneurysma art. ulnar. traumaticum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Aneurysma art. femoralis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Phlebitis et Trombosis	—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	3	3
4. Varices	—	1	1	3	3	6	2	—	2	5	4	9
5. Lymphangitis	1	—	1	3	—	3	2	1	3	6	1	7
6. Lymphadenitis	7	1	8	53	16	69	31	7	38	91	24	115
VIII. Krankheiten der Nerven.												
1. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
2. Neuralgia ischiadica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Neuralgia nervi tibial. post.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Neuralgia post fracturam sanatam	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
5. Neuroma post amputationem	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
6. Paralysis nervi radialis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
7. Paralysis m. m. extensorum antibrachii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Paresis antibrachii post fracturam radii sanatam	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
9. Paralysis et Atrophia extremit. infer. dextrae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
IX. Krankheiten der Knochen.												
1. Ostitis et Periostitis	1	1	2	9	4	13	6	4	10	16	9	25
2. Osteomyelitis	1	—	1	3	—	3	2	—	2	6	—	6
3. Caries	5	—	5	9	1	10	3	1	4	17	2	19
4. Necrosis	7	2	9	13	5	18	2	—	2	22	7	29
5. Gummata ossium	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3
6. Osteosarcoma vertebrarum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
7. Fissura ossis petrosi	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	64	18	82	350	109	459	98	28	126	512	155	667

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
224	68	292	—	2	2	17	13	30	23	5	28			27	8	35	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	[1]1	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—			1	—	1	1) Erysipelas faciei.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Catarrh. gastricus.
3	2	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Typhus abdominalis.
16	2	18	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—			3	1	4	1) Graviditas.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1			—	—	—	1) Insufficientia valv. aortae.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1			—	—	—	1) Endometritis diphtheritica.
3	4	7	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			1	—	1	1) Paraplegia extremitat. infer.
4	—	4	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—			1	—	1	1) Del. trem. 2) Bronchopneum. chron.
75	12	87	1	1	2	[1]4	[2]7	11	[3]2	[4]1	3			9	3	12	1) 3mal Syphilis, 1mal Catarrh. bronchial. 2) 6mal Syphilis, 1mal Fluor albus. 3) je 1mal Phthisis pulm. u. Marasmus universalis. 4) Phthisis pulmon.
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) Exarticulatio genu.
11	7	18	—	1	1	1	—	1	—	—	—			4	1	5	1) 1mal Amputatio femoris.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	[2]1	—	1			[3]2	—	2	1) 1mal Resectio cubiti, später Amputatio humeri, 1mal Amputatio pedis. 2) Pleuritis duplex. 3) 1mal Amputatio cruris.
6	1	7	—	—	—	[1]4	—	4	[2]2	—	2			5	1	6	1) je 1mal Syphilis, Hydrops universalis, Keratitis und Psychosis. 2) beide Male Phthisis pulmon.
12	5	17	3	—	3	[1]3	—	3	—	—	—			4	2	6	1) je 1mal Dysenteria, Emphysema pulmon. u. Catarrh. bronchialis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2	—	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
379	105	484	6	4	10	38	22	60	29	8	37			60	16	76	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	64	18	82	350	109	459	98	28	126	512	155	667
8. Fractura calvariae	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
9. Fractura baseos cranii	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
10. Fractura ossis frontis complicata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
11. Fractura ossis nasalis complicata	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
12. Fractura mandibulae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
13. Fractura vertebrarum	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
14. Fractura pelvis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
15. Fractura claviculae	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
16. Fractura scapulae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
17. Fractura costarum	2	—	2	3	1	4	1	—	1	6	1	7
18. Fractura humeri	—	—	—	4	1	5	—	—	—	4	1	5
19. Fractura humeri et radii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Fractura humeri complicata	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
21. Fractura ulnae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
22. Fractura ulnae complicata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
23. Fractura olecrani	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
24. Fractura olecrani complic. et fractura mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
25. Fractura radii	2	1	3	4	2	6	—	—	—	6	3	9
26. Fractura anribrachii	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
27. Fractura antibrachii et sterni	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
28. Fractura antibrachii complicata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
29. Fractura ossium metacarpi	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
30. Fractura ossium metacarpi complicata	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
31. Fractura phalang. digit. manus complic.	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
32. Fractura colli femoris	1	2	3	8	2	10	—	—	—	9	4	13
33. Fractura femoris	2	1	3	11	—	11	—	—	—	13	1	14
34. Fractura femoris et claviculae	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
35. Fractura femoris complic. et fractura simplex tibiae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
36. Fractura femoris complicata	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
37. Fractura tibiae	—	1	1	9	3	12	—	—	—	9	4	13
38. Fractura tibiae complicata	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
39. Fractura fibulae	2	—	2	12	1	13	—	—	—	14	1	15
40. Fractura cruris	3	—	3	13	1	14	—	—	—	16	1	17
41. Fractura cruris complicata	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
42. Fractura cruris complicata et luxatio pedis	3	—	3	1	1	2	—	—	—	4	1	5
43. Fractura ossium tarsi et metatarsi	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
Latus	81	23	104	478	124	602	100	28	128	659	175	834

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
379	105	484	6	4	10	38	22	60	29	8	37			60	16	76	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	3	—	3			—	—	—	1) Trepanation.
1	—	1	—	—	—	1 1	—	1	2	—	2			—	—	—	1) Paralysis n. abducentis et n. facialis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) Trepanation.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1 4	—	4	1	—	1			—	—	—	1) sämmtlich zur Nerven-Klinik.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	2 2	—	2			1	—	1	1) Complication mit Fractura radii. 2) je 1mal Complication mit Fractura cruris und Marasmus senilis.
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	2 1	—	1			1	—	1	1) 1mal zugleich Fract. antibrachii. 2) Amputatio humeri, Septicaemia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1			—	—	—	1) Commotio cerebri.
6	3	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) 1mal gleichzeitig Conquassatio halucis.
2	—	2	—	—	—	1 1	—	1	—	—	—			—	1	1	1) zur Kinder-Klinik.
—	—	—	—	—	—	1 1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) zur Abtheilung für Gefangene.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	1 1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) Vulnera icta occipitis, faciei et manuum.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	4	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—			5	—	5	
11	—	11	—	—	—	1 1	—	1	2 1	3 1	2			—	—	—	1) Phthisis pulmon. 2) Delirium tremens. 3) Oedema pulmon.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1			—	1	1	1) Fractura baseos cranii.
7	4	11	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2	—	2	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
12	1	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—			2	—	2	
13	—	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3	1	4	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1 3	—	3			2	—	2	1) 2mal Del. trem., 1mal Amputatio femoris.
2	—	2	2 2	—	2	—	—	—	—	3 1	1			—	—	—	1) beide Male Resectio pedis. 2) 1 Fall zur Abtheilung für Gefangene 1mal Phthisis pulmon. 3) Resectio tibiae et fibulae.
4	—	4	—	—	—	—	—	—	1 1	—	1			—	—	—	1) Resectio malleoli externi.
481	120	601	9	4	13	46	22	68	45	10	55			78	19	97	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	81	23	104	478	124	602	100	28	128	659	175	834
44. Fractura patellae	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
45. Conquassatio antibrachii	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
46. Conquassatio et Dilaceratio antibrachii et manus, Vulnus sclopetar. abdominis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
47. Conquassatio et Dilaceratio manus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
48. Conquassatio phalang. digitor. manus	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
49. Conquassatio pedis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
50. Conquassatio digitorum pedis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
X. Krankheiten der Gelenke.												
1. Arthrophlogosis humeri	—	—	—	2	—	2	5	1	6	7	1	8
2. Arthrophlogosis cubiti	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
3. Arthrophlogosis manus	—	1	1	1	3	4	3	5	8	4	9	13
4. Arthrophlogosis coxae	1	2	3	6	2	8	3	1	4	10	5	15
5. Arthrophlogosis genu	4	5	9	23	12	35	9	9	18	36	26	62
6. Arthrophlogosis pedis	1	1	2	5	3	8	5	—	5	11	4	15
7. Hydrarthrosis humeri	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
8. Hydrarthrosis genu	3	—	3	3	—	3	3	—	3	9	—	9
9. Ankylosis humeri	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	4
10. Ankylosis cubiti	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
11. Ankylosis genu	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
12. Contusio articuli humeri	—	—	—	4	—	4	2	—	2	6	—	6
13. Contusio articuli cubiti	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
14. Contusio manus et digitorum	—	1	1	8	—	8	—	—	—	8	1	9
15. Contusio coxae	1	—	1	8	—	8	2	—	2	11	—	11
16. Contusio genu	—	1	1	4	—	4	1	—	1	5	1	6
17. Contusio pedis	3	1	4	28	4	32	4	—	4	35	5	40
18. Distorsio manus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
19. Distorsio coxae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
20. Distorsio genu	1	—	1	3	—	3	—	—	—	4	—	4
21. Distorsio pedis	3	—	3	22	3	25	1	1	2	26	5	31
22. Luxatio humeri	—	—	—	10	—	10	—	—	—	10	—	10
Latus	99	36	135	636	153	789	139	46	185	874	235	1109

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
481	120	601	9	4	13	46	22	68	45	10	55		78	16	97	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Epileptiforme Krämpfe.
4	—	4	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		2	—	2	1) Pleuritis duplex.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Amputatio nach Pirogoff.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	—	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—		2	1	3	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		2	1	3	
[1]2	2	4	—	—	—	[3]1	[3]2	3	—	1	1		1	4	5	1) 1mal Resectio manus. 2) Hydrothorax duplex. 3) je 1mal Typhus abdominalis u. Kolpitis. 4) Phthisis pulmon.
7	3	10	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1		1	2	3	1) Catarrhus gastricus. 2) Septicaemia nach Resectio colli femoris.
[1]24	[2]15	39	—	—	—	[3]5	[4]6	11	[5]2	—	2		5	5	10	1) 1mal Amputatio femoris. 2) 1mal Resectio genu. 3) je 1mal Rheum. articul. acutus, Rheumatism. chron., Catarrh. bronchial., Atrophia cruris u. Gonorrhoea. 4) 4mal Graviditas, 1mal Apoplexia cerebri u. Hemiparesis dextra. 5) je 1mal Diphtheritis faucium u. Pleuritis exsudativa.
5	3	8	—	—	—	[1]4	—	4	—	—	—		2	1	3	1) sämmtlich zur Abtheilung für kranke Kinder.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
7	—	7	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		1	—	1	1) Pneumonia sin.
[1]3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	1) in einem Falle gleichzeitig Fract. clavicul.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Del. trem.
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
7	1	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
5	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
29	4	33	1	—	1	[1]1	[2]1	2	—	—	—		4	—	4	1) Del. trem. 2) Graviditas.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
22	4	26	1	—	1	—	[1]1	1	—	—	—		3	—	3	1) Paresis m. m. peronei.
5	—	5	—	—	—	[1]2	—	2	[2]1	—	1		2	—	2	1) je 1 Fall Dementio paralytica u. zur Abtheilung für Gefangene. 2) Pneumonia duplex.
641	154	795	13	4	17	62	33	95	52	11	63		106	33	139	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	99	36	135	636	153	789	139	46	185	874	235	110
23. Luxatio antibrachii	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	
24. Luxatio radii	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	
25. Luxatio pollicis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
26. Luxatio phalang. II. digiti III.	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
27. Luxatio femoris	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	
28. Subluxatio genu	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
29. Ruptura ligamenti patell.	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
30. Luxatio pedis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
31. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	5	—	5	1	—	1	6	—	
32. Rheumatismus articulorum chron.	3	—	3	6	1	7	2	—	2	11	1	1
33. Genu valgum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
XI. Krankheiten der Muskeln, Sehnen, Sehnenscheide und Schleimbeutel.												
1. Tendovaginitis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
2. Ganglion	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
3. Bursitis olecrani	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
4. Hygroma praepatellare	—	—	—	4	1	5	1	—	1	5	1	
5. Torticollis	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	
6. Pes equinus	1	—	1	—	—	—	1	—	1	2	—	
7. Pes planus	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	
8. Contractura muscul.	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
9. Psoitis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
10. Rheumatismus musculorum	3	—	3	6	—	6	—	—	—	9	—	
XII. Krankheiten des Kopfes.												
1. Commotio cerebri	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	
2. Vulnus ictum	4	—	4	21	1	22	—	—	—	25	1	2
3. Vulnus incisum	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	
4. Vulnus contusum	—	—	—	29	3	32	—	—	—	29	3	3
5. Vulnus morsum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
6. Vulnus sclopetarium	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	
7. Atheroma ad caput.	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
8. Myxosarcoma orbitae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
9. Sarcoma ossis supramaxillaris	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
10. Carcinoma oculi utriusque	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
XIII. Krankheiten des Gehörorgans.												
1. Otitis media	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	
2. Otitis externa	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
Latus	112	36	148	758	166	924	150	47	197	1020	249	126

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
641	154	795	13	4	17	62	33	95	52	11	63			106	33	139	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) 1mal Resectio cubiti.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1			1	—	1	1) Hydrothorax. 2) Oedema pulmon.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—			—	—	—	
5	1	6	1	—	1	2	—	2	—	—	—			3	—	3	
2	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3	—	3	
2	[1]1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			3	—	3	1) Gleichzeitig Erysipelas.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	1	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Rheumatism. articul. chron.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
8	—	8	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	1	2			—	—	—	
23	[1]1	24	1	—	1	[2]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Gleichzeitig Erysipelas faciei. 2) Zur Abtheilung für Gefangene.
6	—	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
25	3	28	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1			2	—	2	1) Del. trem. 2) Phlegmone cruris u. Oedema pulm.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	[1]4	—	4			[2]1	—	1	1) in allen Fällen Suicidium. 2) Conamen suicidii.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) Resectio maxillae super.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	[2]1	—	1			—	—	—	1) Catarrh. bronchial. 2) Abscessus cerebelli.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
748	165	913	16	4	20	72	34	106	61	12	73			123	34	157	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	112	36	148	758	166	924	150	47	197	1020	249	1269
XIV. Krankheiten der Nase.												
1. Ozaena	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
2. Ulcus syphil. septi narium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Vulnus ictum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Polypus narium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
XV. Krankheiten des Mundes, des Schlundes und der Parotis.												
1. Labium et Palatum fissum	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
2. Vulnus contusum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Vulnus morsum palati duri	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
4. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Carcinoma labii inferioris	3	—	3	1	—	1	1	—	1	5	—	5
6. Osteosarcoma mandibulae	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
7. Carcinoma mandibulae	—	—	—	3	2	5	—	—	—	3	2	5
8. Ulcera syphilitica ad labia	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
9. Palatum molle perforatum	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
10. Defectus palati duri	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
11. Angina tonsillaris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Hypertrophia tonsillarum	1	1	2	—	—	—	—	1	1	1	2	3
13. Parotitis	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
XVI. Krankheiten des Halses und der Schilddrüse.												
1. Vulnus incisum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Fistula colli congenita	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Fistula tracheae post Tracheotomiam	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Lymphosarcoma ad collum	—	—	—	4	6	10	1	—	1	5	6	11
5. Sarcoma ad collum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
6. Carcinoma ad collum	—	1	1	2	—	2	—	—	—	2	1	3
7. Struma	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
8. Strictura tracheae	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
XVII. Krankheiten der Brustdrüse und des Thorax.												
1. Mastitis	—	4	4	—	15	15	—	9	9	—	28	28
2. Tumor cystoid. in mamma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Sarcoma mammae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	117	42	159	786	200	986	154	60	214	1057	302	1359

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
748	165	913	16	4	20	72	34	106	61	12	73	123	34	157	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Gastroenteritis acuta.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
1	—	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Psychosis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	1	—	1	—	—	—	1) Catarrh. bronchial. diffusus.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[2]1	—	1	—	—	—	1) Resectio mandibulae. 2) desgleichen.
1	2	3	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	1) Gummata exulcerata ad brachia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Conamen suicidii.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	3	4	2	—	2	[1]2	[2]1	3	—	[3]2	2	—	—	—	1) je 1mal Typhus abdominal. u. Scrophulosis. 2) Scabies. 3) Phthisis pulm. u. Bronchopneumonia post ligaturam art. Carotidis comm.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
1	1	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Phthisis pulmon.
—	25	25	—	1	1	—	[1]2	2	—	—	—	—	—	—	1) je 1mal Nephritis u. Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
768	209	977	19	6	25	76	37	113	68	14	82	126	36	162	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	117	42	159	786	200	986	154	60	214	1057	302	135
4. Carcinoma mammae	—	1	1	—	9	9	—	—	—	—	10	1
5. Vulnus punctum	1	—	1	3	1	4	—	—	—	4	1	
6. Vulnus sclopetarium	—	—	—	5	1	6	—	—	—	5	1	
7. Empyema	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	
8. Fistula thoracis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
XVIII. Krankheiten der Bauchhöhle.												
1. Vulnus punctum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
2. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
3. Hernia libera	—	—	—	11	—	11	—	1	1	11	1	1
4. Hernia incarcerata	1	1	2	3	1	4	—	—	—	4	2	
5. Fistula abdominis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
XIX. Krankheiten des Mastdarms.												
1. Periproctitis	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	
2. Strictura recti	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	
3. Fistula ani	2	1	3	7	—	7	—	—	—	9	1	1
4. Fissura ani	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	
5. Plicae ani hypertrophicae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
6. Prolapsus ani	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	
7. Haemorrhois	—	—	—	2	2	4	1	—	1	3	2	
8. Carcinoma recti	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	3	
XX. Krankheiten der Harnröhre und der Prostata.												
1. Strictura urethrae	1	—	1	8	—	8	3	—	3	12	—	1
2. Fistula urethrae	1	—	1	1	—	1	2	—	2	4	—	
3. Hypospadia	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
4. Gonorrhoea chronica	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
5. Prostatitis	—	—	—	3	—	3	2	—	2	5	—	
XXI. Krankheiten der Harnblase.												
1. Cystitis	2	—	2	7	1	8	3	—	3	12	1	
2. Ischuria paradoxa	—	—	—	3	—	3	1	—	1	4	—	
3. Fistula vesicae	1	—	1	1	—	1	2	—	2	4	—	
4. Calculus vesicae	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
Latus	128	46	174	851	218	1069	171	63	234	1150	327	14

Abgang.														Bestand am 31. December 1875.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
768	206	977	19	6	25	76	37	113	68	14	82			126	36	162	
—	[1]8	8	—	—	—	—	—	—	—	1	1			—	1	1	1) 1mal gleichzeitig Erysipelas.
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) in 2 Fällen Pneumothorax. In allen Fällen Conamen suicidii.
4	1	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Zur Abtheilung für Gefangene.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1			—	—	—	1) Prolapsus omenti, Dilaceratio hepatis.
—	—	7	2	1	3	[1]1	—	1	—	—	—			1	—	1	1) Catarrh. gastricus.
1	—	3	—	—	—	—	—	—	2	—	2			—	1	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
5	—	6	1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1			2	—	2	1) Peritonitis universalis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	1	1	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	2	4	1	—	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	2	2	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
7	—	7	—	—	—	[1]3	—	3	[2]1	—	1			1	—	1	1) 1mal Catarrh. bronchial. diffusus, 2mal Gonorrhoea. 2) Pyelonephritis.
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Nephritis.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Melancholia.
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
4	—	4	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Catarrh. bronchial.
7	—	7	—	—	—	3	[1]1	4	1	—	1			1	—	1	1) Syphilis.
2	—	2	—	—	—	[1]2	—	2	—	—	—			—	—	—	1) Haemoptoe.
3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	1) Sectio lateralis.
832	224	1056	23	10	33	91	38	129	73	16	89			131	39	170	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	128	46	174	851	218	1069	171	63	234	1150	327	147
XXII. Krankheiten der männlichen Geschlechtstheile.												
1. Tumor cysticus funiculi spermatici...	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
2. Orchitis et Epididymitis.....	—	—	—	20	—	20	2	—	2	22	—	2
3. Hydrocele.....	4	—	4	9	—	9	2	—	2	15	—	1
4. Sarcocele	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	
5. Phimosis et Paraphimosis.....	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	
6. Ulcera syphilitica	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	
7. Vulnus morsum penis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
8. Carcinoma penis	—	—	—	2	—	2	1	—	1	3	—	
XXIII. Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile.												
1. Fistula recto-vaginalis	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	
2. Fistula vesico-vaginalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
3. Ulcera syphilitica	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	
4. Inflammatio glandularum Duverney...	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	
5. Tumor ovarii.....	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
XXIV. Krankheiten der Extremitäten.												
1. Oedema inflammatorium.....	4	—	4	44	6	50	1	1	2	49	7	5
2. Onychia	1	1	2	3	2	5	1	—	1	5	3	
3. Panaritium.....	1	—	1	19	14	33	—	—	—	20	14	
4. Ulcera cruris	71	15	86	209	54	263	30	3	33	310	72	3
5. Malum perforans pedis.....	1	—	1	3	1	4	—		—	4	1	
6. Ulcus pedis	6	2	8	30	1	31	3	—	3	39	3	
7. Vulnus pnnctum.....	2	—	2	15	2	17	—	—	—	17	2	
8. Vulnus incisum.....	—	—	—	18	1	19	2	—	2	20	1	
Latus.....	218	65	283	1229	304	1533	216	69	285	1663	438	21

UNIV OF CALIF
MEDICAL SCHOOL

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
832	224	1056	23	10	33	91	38	129	73	16	89			131	39	170	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
19	—	19	—	—	—	[1]1	—	1	[2]1	—	1			1	—	1	1) Ulcus corneae. 2) Gangraena scroti, Septicaemia.
11	—	11	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			3	—	3	1) Psychosis.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Phthisis pulmon.
3	—	3	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Syphilis.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	[1]1	—	1			—	—	—	1) Bronchopneumonia chron.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
—	1	1	—	1	1	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1			—	—	—	1) Pleuritis et Peritonitis.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	1	1	
42	4	46	1	—	1	[1]5	[2]3	8	—	—	—			1	—	1	1) 2mal Catarrh. bronchial., je 1mal Dysenteria Insufficienta valv. mitral. u. Conjunctivitis. 2) 2mal Graviditas, 1mal Psychosis.
4	2	6	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—			—	—	—	1) Del. trem. 2) Graviditas.
14	13	27	2	—	2	[1]1	—	1	—	—	—			3	1	4	1) Hydrops.
244	[3]60	304	5	1	6	[3]18	[4]4	22	—	[5]1	1			43	6	49	1) 1mal Amputat. femoris. 2) 1mal Amputat. cruris. 3) 5mal Del. trem., je 2mal Pleuritis exsudativa, Catarrh. bronchial. u. Keratitis, je 1mal Psychosis, Epilepsia, Pneumonia, Catarrh. gastricus, Cirrhosis hepatis, Dysenteria, Laryngitis ulcerosa u. Paresis extremitat. infer. 4) je 1mal Epilepsia, Phthisis pulm., Ulcus ventriculi u. Graviditas. 5) Nephritis.
4	1	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
32	3	35	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—			4	—	4	1) je 1mal Bronchopneumonia, Rheumatism. muscul. u. Chorioiditis.
16	2	18	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
13	—	13	—	—	—	[1]2	[2]1	3	[3]1	—	1			4	—	4	1) je 1mal Catarrh. pulm. u. Phthisis pulm. 2) Ligatura art. brachial. 3) Morbus Basedowii.
1237	311	1548	31	12	43	126	50	177	78	18	96			191	47	238	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	218	65	283	1229	304	1533	216	69	285	1663	438	2101
9. Vulnus contusum	5	1	6	21	2	23	1	—	1	27	3	30
10. Vulnus sclopetarium	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
11. Vulnus morsum	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
12. Atheroma femoris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Lipoma	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Sarcoma	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
XXV. Verschiedene Krankheiten.												
1. Syphilis constitutionalis	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
2. Alcoholismus	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
3. Debilitas universalis neonatorum	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
4. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Idiotismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Apoplexia cerebri	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
7. Catarrhus bronchialis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
8. Pleuritis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
9. Pneumonia traumatica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Diphtheritis faucium	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
11. Peritonitis traumatica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Catarrh. gastro-intestinalis	—	—	—	1	—	1	—	1	1	1	1	2
13. Koprostasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Nephritis chronica	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
15. Calculus renum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Metritis haemorrhagica	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
17. Keratitis phlyctaenulosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
18. Blennorrhoea neonatorum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
19. Neoplasma inter m. m. abductores	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter.	3	—	3	2	1	3	3	5	8	8	6	14
Summa	228	66	294	1271	320	1591	221	78	299	1720	464	2184

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
1237	311	1548	31	12	43	126	50	177	78	18	96			191	47	238	
23	2	25	2	—	2	[1]2	—	2	—	—	—			—	1	1	1) in beiden Fällen Scarlatina.
1	1	2	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) zur Abtheilung f. Gefangene. Conamen suicidii.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	3	3	—	—	—	—	2	2	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1			—	—	—	1) Lymphosarcoma. Phlegmone gangraenosa.
5	5	10	—	—	—	2	1	3	[2]1	—	1			—	—	—	1) zur Kinderklinik. 2) starb an allgem. Schwäche, 15 Tage alt.
1278	324	1602	34	12	46	135	59	194	82	21	103			191	48	239	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang. Neu aufgenommen.			Zugang. Verlegt.			Summa des Bestandes und Zuganges.		
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Krankheiten des Augenlides.												
1. Abscessus palpebrae superioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Entropium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Ectropium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Epicanthis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
5. Blepharitis	—	—	—	2	3	5	1	1	2	3	4	7
6. Trichiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Symblepharon	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
8. Sugillationes et vulnera palpebrarum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
9. Combustio palpebrarum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
II. Krankheiten der Thränenorgane.												
1. Stenosis ductus naso-lacrymalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Dacryocystoblennorrhoea	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
III. Krankheiten der Orbitalgebilde.												
1. Panophthalmitis	2	—	2	9	5	14	—	—	—	11	5	16
2. Exophthalmus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Tumor retrobulbaris	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
IV. Krankheiten der Bindehaut.												
1. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	14	13	27	2	3	5	16	16	32
2. Conjunctivitis trachomatosa	4	1	5	13	7	20	—	—	—	17	8	25
3. Conjunctivitis blennorrhoica chronica	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
4. Conjunctivitis blennorrhoica acuta	—	—	—	18	14	32	—	—	—	18	14	32
5. Epithelioma conjunctivae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
V. Krankheiten der Hornhaut.												
1. Keratitis phlyctaenulosa sive superficialis	1	—	1	6	7	13	3	4	7	10	11	21
2. Pannus phlyctaenulosus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Pannus trachomatosus	—	—	—	7	5	12	—	—	—	7	5	12
4. Keratitis parenchymatosa sive profunda	—	1	1	4	5	9	—	—	—	4	6	10
5. Keratitis e cicatrice	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8
6. Keratitis suppurativa a. Hypopyon	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2	8
Latus	8	2	10	96	72	168	7	9	16	111	83	194

Klinik.

Professor Dr. **Schweigger.**

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
a.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
3	3	6	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—				1) Ptosis congenita.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1) Graviditas.
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—				1) Psychosis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				
9	3	12	1	2	3	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—				1) Carcinoma epithel. labii oris.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2				
13	13	26	—	—	—	[1]3	[2]2	5	—	—	—	—	1	1				1) je 1mal Del. trem., Rheumatism. muscul. u. Pes equinus. 2) je 1mal Scrophulosis u. Erysipelas faciei.
16	6	22	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2				1) Blepharospasmus.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
16	11	27	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	1	2	3				1) Arthrophlogosis genu et pedis. 2) Syphilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
7	10	17	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	3	—	3				1) Scrophulosis universalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				1) Trichiasis u. Blepharophimosis.
5	4	10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1				
2	4	6	1	1	2	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—				1) Pleuropneumonia. 2) Laryngitis tuberculosa.
4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
5	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1				
93	67	160	3	4	7	7	6	13	—	—	—	8	6	14				

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	8	2	10	96	72	168	7	9	16	111	83	194
7. Keratitis suppurativa b. ulcerosa	—	—	—	3	4	7	4	1	5	7	5	12
8. Leucoma adhaerens	1	1	2	6	9	15	—	—	—	7	10	17
9. Staphyloma	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
10. Laesiones corneae	2	—	2	12	3	15	1	—	1	15	3	18
11. Tumor dermatoides ad corneam	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VI. Krankheiten der Iris.												
1. Iritis idiopathica	—	1	1	14	4	18	2	1	3	16	6	22
2. Iritis syphilitica	1	—	1	6	2	8	—	—	—	7	2	9
3. Iridocyclitis	—	—	—	5	1	6	1	—	1	6	1	7
4. Atresia pupillae	1	—	1	—	1	1	—	—	—	1	1	2
VII. Krankheiten der Choroidea.												
1. Irido-Choroiditis	1	—	1	1	1	2	1	—	1	3	1	4
2. Choroiditis	—	1	1	6	—	6	4	—	4	10	1	11
VIII. Krankheiten der Retina und des Nervus opticus.												
1. Retinitis	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
2. Retinitis syphilitica	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
3. Ablatio retinae	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
4. Neuroretinitis	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
5. Atrophia nervi optici	—	—	—	12	—	12	—	—	—	12	—	12
6. Glaucoma simplex	—	—	—	4	9	13	1	—	1	5	9	14
7. Amblyopia ex causa extraoculari	—	—	—	2	2	4	1	—	1	3	2	5
IX. Krankheiten des Linsensystems und des Glaskörpers.												
1. Cataracta senilis matura	—	2	2	32	26	58	2	—	2	34	28	62
2. Cataracta immatura	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
3. Cataracta traumatica	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	8
4. Cataracta secundaria	—	—	—	5	4	9	—	—	—	5	4	9
5. Cataracta congenita	—	—	—	1	3	4	—	1	1	1	4	5
6. Luxatio lentis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
7. Opacitas corporis vitrei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	14	7	21	231	145	376	24	12	36	269	164	433

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
91	67	160	3	4	7	7	6	13	—	—	—		8	6	14	
4	4	[1]8	—	—	—	[2]3	—	3	—	—	—		—	1	1	1) 3mal Prolapsus iridis. 2) 2mal Rheumatism. muscul., 1mal Ulcus cruris.
6	9	15	1	1	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
13	3	16	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Del. tremens.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
11	5	16	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—		2	1	3	1) 2mal Rheumatism. muscul. chron., 1mal Erysipelas faciei.
5	1	6	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—		1	1	2	1) Lues.
3	—	3	2	[1]1	3	[2]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Ablatio retinae oculi utriusque. 2) Rheumatism. muscularis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	[1]1	—	1	[2]1	—	1	—	—	—		—	—	—	1) Ablatio retinae. 2) Caries maxillae super.
5	1	6	1	—	1	[1]1	—	1	—	—	—		3	—	3	1) Psychosis.
3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	1	1	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
4	—	8	3	—	3	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
3	7	10	—	1	1	[1]1	—	1	—	—	—		1	1	2	1) Typhus abdominalis.
3	2	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
30	26	56	1	—	1	[1]1	[2]2	3	1	—	1		1	—	1	1) Ulcera cruris. 2) Deliria u. Marasmus senilis.
1	—	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
7	—	7	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
5	4	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	3	4	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—		—	—	—	1) Hysteria.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
310	136	346	21	8	29	20	9	29	1	—	1		17	11	28	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	14	7	21	231	145	376	24	12	36	269	164	43
X. Krankheiten der Augenmuskel.												
1. Strabismus convergens	—	—	—	6	6	12	—	1	1	6	7	1
2. Strabismus divergens	—	—	—	5	3	8	—	—	—	5	3	
3. Paresis n. abducentis et n. oculomotorii	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
4. Paresis nervi oculomotorii	—	—	—	1	—		—	—	—	1	—	
Trauma bulbi	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	
Vitia accomodationis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
XI. Verschiedene Krankheiten.												
1. Trichinosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
2. Emphysema pulmonum	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
3. Endocarditis ulcerosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
4. Lupus faciei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
5. Caries maxillae superioris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
6. Contusio faciei	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
Summa	14	7	21	258	156	414	24	13	37	296	176	47

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
119	136	346	21	8	29	20	9	29	1	—	1	17	11	28	
6	7	13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	3	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	—	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
135	146	379	21	8	29	24	11	35	1	—	1	17	11	28	

Kinde

Dirigirender Ar

Name der Krankheit.	Bestand am 31 December 1875. m.	w.	fa.	Zugang. Neu aufgenommen m.	w.	fa.	Zugang. Verlegt m.	w.	fa.	Summa des Bestand- und Zuganges m.	w.	fa.
Allgemein-Erkrankungen.												
[illegible]atina	—	2	2	[illegible]	4	[illegible]	—	—	—	[illegible]	6	1
[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	5	1
[illegible]	—	—	—	[illegible]		[illegible]	—	—	—	[illegible]	1	
[illegible]pelas	1	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]
[illegible]ria	[illegible]	1	4	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	1
[illegible]us abdominalis	—	—	—	—	[illegible]	1	—	—	—	—	1	
[illegible]us exanthematicus	—	—	—	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	[illegible]	
[illegible] intermittens	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	1	
[illegible]enteria	1	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	4	
[illegible]era nostras	—	—	—	—	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	1	
[illegible]matismus musculorum	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	
[illegible]hulosis	1	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	3	—	—	—	[illegible]	4	1
[illegible]												
13. Purpura	—	—	—	[illegible]	—	1	—	—	—	[illegible]	—	
14. Syphilis congenita	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
15. Syphilis acquisita	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	[illegible]	
16. Atrophia infantum resp. [illegible] universalis neonatorum	—	—	—	[illegible]	—	3	—		—	[illegible]	51	9
II. Krankheiten des Nervensystems.												
1. Dementia congenita	—	—	—	—		1	—	—	—	—	1	
2. Commotio cerebri	—	—	—		—	1	—	—	—	[illegible]	—	
3. Meningitis tuberculosa	—	—	—		—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	4	
4. Hydrocephalus congenitus	—	—	—			[illegible]	—	—	—	[illegible]	1	
5. Epilepsia	—	—	—		[illegible]	[illegible]	—	—	—	[illegible]	2	
6. Eclampsia	—	—	—	[illegible]	—	[illegible]	—	—	—	[illegible]	4	
7. Trismus neonatorum	—	—	—		—	1	—	—	—	1	—	
8. Chorea	—	—	—			[illegible]	—	—	—	[illegible]	2	
9. Spasmus m. m. faciei et [illegible]	—	—	—	—	—	—		—		[illegible]	—	
10. Spasmus glottidis	—	—	—	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	—	—	2	
Latus	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	109	121	23

Klinik.

Professor Dr. **Henoch.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
2	3	5	—	—	—	—	—	—	4	3	[1]7		—	—	—	1) 3 mal Diphtheritis faucium, 2 mal Nephritis.
3	[1]2	5	—	—	—	—	—	—	[2]1	—	1		1	3	4	1) Tussis convulsiva und Bronchopneumonia. 2) Pneumonia.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
3	1	4	—	—	—	—	—	—	6	[1]3	9		—	2	2	1) 1 mal Croup.
5	3	8	—	—	—	—	—	—	[1]2	—	2		2	—	2	1) je 1 mal Bronchopneumonia u. Croup. Tracheotomia.
—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	1) nach dem Baracken-Lazareth Moabit verlegt.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	2		—	—	—	1) Pneumonia duplex.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	2	2	4		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	1	1	
5	2	7	—	—	—	—	—	—	[1]7	[2]1	8		—	1	1	1) 2mal Bronchopneumonia, je 1 mal Pneumonia, Cholera nostras, Enteritis catarrhal. u. Atrophia. 2) Gastroenteritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
—	2	2	1	—	1	—	[1]1	1	[2]4	[3]6	10		[4]1	1	2	1) Keratitis phlyctaenulosa. 2) 3mal Atrophia, 1mal Hydrocephalus. 3) je 1 mal Abscessus femor. gangraenosus u. Meningitis tuberculosa. 4) Morbilli u. Tussis convulsiva.
—	5	5	—	—	—	—	—	—	[1]1	[2]2	3		—	1	1	1) Cholera nostras. 2) je 1 mal Diphtheria u. Croup.
1	—	1	—	1	1	—	—	—	35	48	83		4	2	6	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	5	3	8		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	1	1		—	—	—	
1	1	2	1	1	2	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[2]2	3	5		—	—	—	1) je 1 mal Pneumonia u. Gastroenteritis.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	1	1	1) Morbilli.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2		—	—	—	1) je 1 mal Pneumonia u. Oedema cerebri.
13	27	50	4	5	9	1	1	2	73	76	149		8	12	20	

Augen-

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Krankheiten des Augenlides.												
1. Abscessus palpebrae superioris	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Entropium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Ectropium	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
4. Epicanthis	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
5. Blepharitis	—	—	—	2	3	5	1	1	2	3	4	7
6. Trichiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
7. Symblepharon	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
8. Sugillationes et vulnera palpebrarum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
9. Combustio palpebrarum	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
II. Krankheiten der Thränenorgane.												
1. Stenosis ductus naso-lacrymalis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
2. Dacryocystoblennorrhoea	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
III. Krankheiten der Orbitalgebilde.												
1. Panophthalmitis	2	—	2	9	5	14	—	—	—	11	5	16
2. Exophthalmus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
3. Tumor retrobulbaris	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
IV. Krankheiten der Bindehaut.												
1. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	14	13	27	2	3	5	16	16	32
2. Conjunctivitis trachomatosa	4	1	5	13	7	20	—	—	—	17	8	25
3. Conjunctivitis blennorrhoica chronica	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
4. Conjunctivitis blennorrhoica acuta	—	—	—	18	14	32	—	—	—	18	14	32
5. Epithelioma conjunctivae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
V. Krankheiten der Hornhaut.												
1. Keratitis phlyctaenulosa sive superficialis	1	—	1	6	7	13	3	4	7	10	11	21
2. Pannus phlyctaenulosus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Pannus trachomatosus	—	—	—	7	5	12	—	—	—	7	5	12
4. Keratitis parenchymatosa sive profunda	—	1	1	4	5	9	—	—	—	4	6	10
5. Keratitis e cicatrice	—	—	—	4	4	8	—	—	—	4	4	8
6. Keratitis suppurativa												
a. Hypopyon	—	—	—	6	2	8	—	—	—	6	2	8
Latus	8	2	10	96	72	168	7	9	16	111	83	194

Klinik.

Professor Dr. **Schweigger.**

Abgang.												Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.						
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	2	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Ptosis congenita.
3	3	6	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1) Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Psychosis.
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
9	3	12	1	2	3	[1]1	—	1	—	—	—	—	—	—	1) Carcinoma epithel. labii oris.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	
13	13	26	—	—	—	[1]3	[2]2	5	—	—	—	—	1	1	1) je 1mal Del. trem., Rheumatism. muscul. u. Pes equinus. 2) je 1mal Scrophulosis u. Erysipelas faciei.
16	6	22	—	[1]1	1	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1) Blepharospasmus.
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	11	27	—	—	—	[1]1	[2]1	2	—	—	—	1	2	3	1) Arthrophlogosis genu et pedis. 2) Syphilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	10	17	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	3	—	3	1) Scrophulosis universalis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1) Trichiasis u. Blepharophimosis.
6	4	10	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1	
2	4	6	1	1	2	[1]1	[2]1	2	—	—	—	—	—	—	1) Pleuropneumonia. 2) Laryngitis tuberculosa.
4	4	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	2	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	
93	67	160	3	4	7	7	6	13	—	—	—	8	6	14	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	10	12	22	177	172	349	15	20	35	202	204	406
4. Lithiasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Phimosis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
6. Fluor vaginalis	—	—	—	—	5	5	—	—	—	—	5	5
VI. Krankheiten des Gehörorgans.												
1. Otitis externa	2	—	2	1	—	1	—	—	—	3	—	3
2. Otitis media	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
VII. Krankheiten der Haut und des Unterhaut-Bindegewebes.												
1. Intertrigo	—	—	—	—	3	3	—	—	—	—	3	3
2. Phlegmone	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
3. Furunculosis	1	1	2	—	1	1	—	1	1	1	3	4
4. Eczema	—	7	7	3	10	13	1	—	1	4	17	21
5. Pemphigus neonatorum	—	1	1	1	1	2	—	1	1	1	3	4
6. Prurigo	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
7. Lupus faciei	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
8. Scabies	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
VIII. Chirurgische Krankheiten.												
1. Abscessus	—	—	—	7	5	12	—	—	—	7	5	12
2. Caries	—	2	2	3	1	4	—	—	—	3	3	6
3. Necrosis	2	2	4	—	—	—	1	—	1	3	2	5
4. Spondylitis	—	—	—	3	3	6	—	—	—	3	3	6
5. Arthrophlogosis coxae	—	—	—	4	2	6	—	—	—	4	2	6
6. Arthrophlogosis genu	—	—	—	2	4	6	—	—	—	2	4	6
7. Arthrophlogosis pedis	—	—	—	1	3	4	4	—	4	5	3	8
8. Pes varus	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
9. Pes equino-varus	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
10. Fractura antibrachii	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
11. Fractura tibiae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
12. Contusio	—	—	—	1	3	4	—	1	1	1	4	5
13. Combustio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
14. Vulnus contusum	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	1
IX. Augenkrankheiten.												
1. Eczema faciei et palpebrarum	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
2. Symblepharon	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Latus	18	27	45	214	216	430	24	23	47	256	266	522

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
47	51	98	9	6	15	2	3	5	132	128	260		12	16	28	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	4	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]2	2		—	—	—	1) beide Male Atrophia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		1	—	1	1) Atrophia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	[1]3	3		—	—	—	1) 2mal Atrophia, 1mal Gangraena cutis.
1	[1]13	14	—	—	—	—	—	—	[2]3	[3]2	5		—	2	2	1) 2 mal Plica polonica. 2) 2mal Atrophia, 1mal Bronchopneumonia. 3) je 1 mal Gastroenteritis acuta u. Cholera nostras.
—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	[1]3	4		—	—	—	1) Cholera nostras.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	1	2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	3	5	—	—	—	1	—	1	[1]4	[2]2	6		—	—	—	1) 2 mal Atrophia, je 1 mal Pneumonia u. Phthisis intestinalis. 2) je 1 mal Gangraena cutis u. Marasmus universalis.
—	2	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—		1	1	2	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	2	2	1) Scarlatina u. Icterus gravis.
—	1	1	1	2	3	—	—	—	[1]1	—	1		1	—	1	1) Abcessus congestivus u. Diphtheria.
1	1	2	2	—	2	—	—	—	—	—	—		1	[1]1	2	1) Bronchopneumonia.
—	2	2	1	1	2	—	—	—	1	—	1		—	1	1	
2	—	2	—	—	—	3	—	3	—	[1]2	2		—	1	1	1) je 1mal Diphtheritis u. Gastroenteritis.
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	3	4	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Atrophia.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1		—	—	—	1) Scarlatina.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Bronchopneumonia.
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
69	83	152	17	9	26	8	3	11	143	145	288		19	26	45	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	18	27	45	214	216	430	24	23	47	256	266	522
3. Blepharitis	—	1	1	—	2	2	—	—	—	—	3	3
4. Tumor cysticus palpebrae inferioris	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
5. Stenosus ductus naso-lacrimalis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
6. Conjunctivitis catarrhalis	—	—	—	3	5	8	1	—	1	4	5	9
7. Conjunctivitis phlyctaenulosa	—	1	1	1	—	1	—	—	—	1	1	2
8. Conjnnctivitis blennorrhoica	—	—	—	7	7	14	—	—	—	7	7	14
9. Conjunctivitis blennorrh. neonatorum	3	2	5	10	10	20	7	3	10	20	15	35
10. Conjunctivitis trachomatosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
11. Keratitis phlyctaenulosa	1	2	3	5	4	9	—	—	—	6	6	12
12. Pannus trachomatosus	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2
13. Keratitis suppurativa	—	1	1	1	2	3	—	—	—	1	3	4
14. Leucoma adhaerens	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
15. Staphyloma corneae	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
16. Iritis chronica	—	—	—	2	2	4	—	—	—	2	2	4
17. Cataracta congenita	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
18. Strabismus convergens	—	—	—	4	3	7	—	—	—	4	3	7
Gesunde Kinder, die bei ihren kranken Müttern nicht bleiben konnten	—	1	1	5	3	8	2	1	3	7	5	12
Summa	22	37	59	252	263	515	34	27	61	308	327	635

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
69	83	152	17	9	26	8	3	11	143	145	288	19	26	45	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Tussis convulsiva.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	5	6	—	—	—	—	—	—	[1]3	—	3	—	—	—	1) je 1 mal Erysipelas gangraenosum colli, Icterus neonator. u. Atrophia.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—	1) Lues congenita.
[1]3	3	6	—	—	—	—	—	—	[2]1	[3]1	2	3	3	6	1) 1 mal Scarlatina. 2) Diphtheritis. 3) Atrophia.
4	2	6	—	—	—	—	—	—	15	13	[1]28	1	—	1	1) 15mal Atrophia, 5mal Catarrh. gastro-intestinal., je 1 mal Lues congenita u. Pneumonia duplex. 2 mal Cholera nostras.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	3	8	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1	1	2	3	1) Morbilli u. Pneumonia duplex.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	1	—	1	—	—	—	—	[1]1	1	—	—	—	1) Pneumonia duplex.
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	2	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	3	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	3	9	—	—	—	1	—	1	—	[1]1	1	—	1	1	1) Blennorrhoea neonator. u. Catarrh. gastro-intestinalis.
84	120	214	18	9	27	9	3	12	163	163	326	24	32	56	

Klinik fü

Dirigirender Arz

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestan[d]es und Zugan[ges].		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
I. Syphilis blennorrhoica	30	12	42	582	168	750	10	16	26	622	196	81[8]
II. Syphilis primaria ulcerosa	49	39	88	602	394	996	10	13	23	661	446	110[7]
III. Syphilis constitutionalis	31	73	104	633	939	1572	24	40	64	688	1052	174[0]
Verschiedene nicht syphilitische Krankheiten.												
Scarlatina	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
Erysipelas	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
Febris intermittens	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
Dysenteria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
Atrophia infantum resp. Debilitas universalis neonatorum	—	—	—	—	—	—	—	4	4	—	4	
Paresis extremitatum inferiorum.....	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
Catarrhus bronchialis	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	
Pleuritis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	
Haemoptoe	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
Bronchopneumonia chronica.....	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	
Emphysema pulmonum.....	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	
Latus.....	110	124	234	1827	1504	3331	44	73	117	1981	1701	368[2]

Syphilis.

Professor Dr. **Lewin.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
569	178	747	10	—	10	[1] 19	[2] 10	29	—	[3] 1	1		24	7	31	1) je 2mal Typhus abdom., Del. trem. u. Scabies, je 1mal Epilepsia, Pneumonia, Phthisis pulmon., Icterus, Amblyopia, Fistula urethrae, Coxitis u. Psoitis. 2) 6mal Parturientes; je 1mal Abortus, Ozaena scrophulosa, Ulcera cruris u. Scabies. 3) Peritonitis puerperalis.
537	381	918	21	—	21	[1] 32	[2] 15	47	—	—	—		71	50	121	1) je 2mal Del. trem. u. Pneumonia, je 1mal Typhus abdominal., Erysipelas, Rheum. articul. acutus, Mania, Epilepsia, Paresis extremitat. inf. u. Eczema. In 21 Fällen wurden Kranke mit vereiterten Bubonen zur Abtheilung für äusserlich Kranke verlegt. 2) 5mal Parturientes, je 1mal Melancholia, Hysteria, Anaemia, Pleuropneumonia, Nephritis, Parotitis u. Keratitis, 3mal Bubones exulcerat.
613	971	1584	21	—	21	[1] 19	[2] 32	51	—	[3] 1	1		35	48	83	1) je 2mal Typhus abdominal. u. Psoriasis, je 1mal Dysenteria, Del. trem., Meningitis cerebro-spinalis, Emphysema pulmon., Haemoptoe, Nephritis, Lymphadenitis colli, Abscessus, Scabies, Gummata exulcerata. 2) 15mal Parturientes, 3mal Scabies, je 2mal Psoriasis u. Lymphangoitis, je 1mal Erysipelas, Phlegmone, Puerperium, Tonsillae hypertrophicae, Arthrophlogosis genu, Rheumatismus muscularis, Rupia. 3) Catarrh. bronchialis (Kind).
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	3	3		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	[1] 1	—	1		—	—	—	1) Wärter der Abtheilung.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1722	1530	3252	52	—	52	76	61	137	1	5	6		130	105	235	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	110	124	234	1827	1504	3331	44	73	117	1981	1701	3682
Lymphadenitis colli	—	—	—	2	1	3	—	—	—	2	1	3
Soor	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Parotitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Angina tonsillaris	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
Prolapsus recti	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Peritonitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Ischuria paradoxa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Incontinentia urinae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Hydrocele	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Conjunctivitis blennorrhoica	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
Acne	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
Erythema	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Phlegmone	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Furunculus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Eczema	—	—	—	5	1	6	1	1	2	6	2	8
Psoriasis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Prurigo	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Lupus	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
Scabies	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
Ulcera	—	—	—	3	1	4	—	—	—	3	1	4
Abscessus	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Contusio	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Carcinoma recti	—	—	—	—	2	2	—	—	—	—	2	2
Nihil	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	2	3	5	3	—	3	5	11	16	10	14	24
Summa	112	127	239	1863	1512	3375	51	88	139	2026	1727	3753

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
1722	1530	3252	52	—	52	76	61	137	1	5	6		130	105	235	
—	1	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	1	2	—	—	—	5	1	6	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	2	3	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
9	11	20	—	—	—	1	3	4	—	—	—		—	—	—	
1744	1548	3292	52	—	52	98	69	167	1	5	6		131	105	236	

Klinik für Hau

Dirigirender Arzt

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Dermatitis exfoliativa	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
2. Acne	—	—	—	3	—	3	2	—	2	5	—	5
3. Sycosis	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
4. Erythema nodosum	—	—	—	—	—	—	1	1	2	1	1	2
5. Urticaria	—	—	—	2	—	2	—	1	1	2	1	3
6. Furunculus	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
7. Herpes Zoster	—	—	—	—	1	1	1	—	1	1	1	2
8. Eczema	3	1	4	70	21	91	9	3	12	82	25	107
9. Pemphigus	—	1	1	2	2	4	—	1	1	2	4	6
10. Impetigo	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
11. Ecthyma	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
12. Rupia	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2	2
13. Psoriasis	5	—	5	24	7	31	7	3	10	36	10	46
14. Lichen	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
15. Prurigo	1	—	1	9	—	9	—	—	—	10	—	10
16. Purpura haemorrhagica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
17. Ichthyosis	1	—	1	—	1	1	1	—	1	2	1	3
18. Lupus	1	3	4	4	1	5	1	1	2	6	5	11
19. Scabies	4	—	4	199	46	245	9	6	15	212	52	264
20. Pediculi	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
21. Ulcera serpiginosa ad frontem	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
22. Ulcus cruris	—	—	—	1	1	2	—	1	1	1	2	3
23. Lipomata multipl.	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
24. Syphilis constitutionalis	1	1	2	5	8	13	1	—	1	7	9	16
25. „ blennorrhoica	—	—	—	1	2	3	—	—	—	1	2	3
26. Hypochondria	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
27. Alcoholismus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Conjunctivitis	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	2	2
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
Summa	19	6	25	336	94	430	32	22	54	387	122	509

krankheiten incl. Krätze.

Professor Dr. **Lewin.**

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.			m.	w.	Sa.	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
5	—	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
5	—	5	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			1	—	1	1) Syphilis.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	1	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
76	21	97	1	—	1	[1]1	[2]1	2	—	—	—			4	3	7	1) Del. trem. 2) Rheumatism. articul. acutus.
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	1			1	2	3	1) Marasmus senilis.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
23	7	30	—	—	—	2	3	[1]5	—	—	—			11	—	11	1) 2mal Abscessus ad dorsum, je 1mal Paresis extremitat. infer., Keratitis u. Graviditas.
—	1	1	—	—	—	[1]1	—	1	—	—	—			—	—	—	1) Syphilis.
10	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—			1	—	1	
3	3	6	1	—	1	1	—	1	—	—	—			1	2	3	
196	45	241	—	—	—	13	7	[1]20	—	—	—			3	—	3	1) 12mal Syphilis, 2mal Catarrh. bronchial., je 1mal Scarlatina, Dementia, Epilepsia, Abscessus, Ulcus cruris u. Graviditas.
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
1	1	2	—	—	—	—	1	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	1	1	
2	5	7	—	—	—	4	4	8	—	—	—			1	—	1	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	1	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—			—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—			—	—	—	
336	95	431	2	—	2	26	16	42	—	1	1			23	10	33	

Abtheilung für

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Variola	—	1	1	13	10	23	—	2	2	13	13	26
2. Morbilli	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
3. Erythema	—	—	—	2	3	5	—	—	—	2	3	5
4. Syphilis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
5. Meningitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Summa	—	1	1	20	14	34	—	2	2	20	17	37

Pocken-Kranke.

Privatdocent Dr. **Zülzer.**

Abgang.														Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.								Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
12	10	22	—	—	—	—	[1]2	2	1	1	2	—	—	—				1) je 1mal Mania und Dementia.
2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—				
1	—	1	—	—	—	1	3	4	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—				
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—				
15	10	25	—	—	—	4	6	10	1	1	2	—	—	—				

Abtheilung

Dirigirender Arzt:

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
1. Erysipelas	—	—	—	1	—	1	1	—	1	2	—	2
2. Diphtheria pharyngis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
3. Typhus abdominalis	—	—	—	5	2	7	—	—	—	5	2	7
4. „ exanthematicus	—	—	—	9	—	9	—	—	—	9	—	9
5. Febris intermittens	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
6. Dysenteria	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
7. Rheumatismus articulorum acutus	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
8. Rheumat. muscul. et artic. chronicus	1	—	1	5	—	5	—	—	—	6	—	6
9. Diabetes mellitus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
10. Syphilis constitutionalis	—	—	—	4	3	7	—	2	2	4	5	9
11. Intoxicatio oxycarbonica	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
12. Epilepsia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
13. Paralysis bulbaris	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
14. Paresis sphinct. ani et vesicae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
15. Paresis nervi peronei	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
16. Hemiparesis dextra	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
17. Neuralgia nervi trigemini	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
18. Neuralgia ischiadica	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
19. Catarrhus bronchialis	—	—	—	30	3	33	1	—	1	31	3	34
20. Bronchiectasia	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
21. Pneumonia et Pleuropneumonia	—	—	—	16	3	19	—	—	—	16	3	19
22. Pleuritis	—	—	—	1	1	2	1	—	1	2	1	3
23. Pneumothorax	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
24. Haemoptoe	—	—	—	1	1	2	—	—	—	1	1	2
25. Phthisis pulmon. resp. Bronchopneum. chronica	—	1	1	6	1	7	—	—	—	6	2	8
26. Emphysema pulmonum	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
27. Vitia valvularum cordis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
28. Lymphangitis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
29. Lymphadenitis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
30. Angina tonsillaris	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
31. Catarrhus gastricus	—	—	—	13	3	16	—	—	—	13	3	16
32. „ intestinalis	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
33. „ gastro-intestinalis	1	—	1	2	—	2	—	—	—	3	—	3
34. Haematemesis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
35. Icterus catarrhalis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
36. Cholelithiasis	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
37. Syphilis primaria ulcerosa	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
38. Nephritis	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
39. Catarrhus vesicae urinariae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
40. Strictura urethrae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
41. Molimina graviditatis	—	—	—	—	9	9	—	6	6	—	15	15
42. Puerperium	—	1	1	—	1	1	—	7	7	—	9	9
43. Abortus	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
Latus	3	2	5	131	33	164	4	15	19	138	50	188

für Gefangene.

Professor Dr. **Lewin.**

Abgang.													Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.							
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.		m.	w.	Sa.	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Kind.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	4	1	5	—	—	—		—	1	1	
—	—	—	[1]7	—	7	2	—	2	—	—	—		—	—	—	1) nach dem Baracken-Lazareth in Moabit.
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—	
3	—	3	—	—	—	3	—	3	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
3	3	6	—	1	1	1	1	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	[1]1	—	1		—	—	—	1) Apoplexia cerebri.
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
16	2	18	—	—	—	12	—	12	1	1	2		2	—	2	1) Marasmus senilis.
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	14	—	14	1	—	1		1	2	3	
1	—	1	—	—	—	1	1	2	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	2	2	4		1	—	1	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	1	—	1		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—		1	—	1	
10	2	12	—	—	—	2	[1]1	3	—	—	—		1	—	1	1) Tabes dorsualis.
5	—	5	1	—	1	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
2	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—		—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
—	6	6	—	—	—	—	8	8	—	—	—		—	1	1	
—	8	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	1	1	
—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	
58	25	83	9	3	12	58	14	72	7	3	10		6	5	11	

Name der Krankheit.	Bestand am 31. December 1875.			Zugang.						Summa des Bestandes und Zuganges.		
				Neu aufgenommen.			Verlegt.					
	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.
Transport	3	2	5	131	33	164	4	15	19	138	50	188
44. Conjunctivitis acuta	—	—	—	7	—	7	—	—	—	7	—	7
45. „ blennorrhoica neonatorum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
46. Keratitis	—	—	—	4	—	4	—	—	—	4	—	4
47. Otitis externa	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
48. „ interna	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
49. Erythema	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	1	1
50. Phlegmone	1	—	1	1	—	1	—	—	—	2	—	2
51. Furunculus	—	—	—	6	—	6	—	—	—	6	—	6
52. Carbunculus	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
53. Herpes Zoster	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
54. Eczema	—	—	—	5	—	5	—	—	—	5	—	5
55. Psoriasis	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1
56. Scabies	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
57. Lupus faciei	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1	1
58. Ulcus cruris	—	—	—	19	—	19	—	—	—	19	—	19
59. Abscessus	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
60. Oedema pedis	—	—	—	2	—	2	—	—	—	2	—	2
61. Caries	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
62. Contusio	—	—	—	8	—	8	—	—	—	8	—	8
63. Vulnus ictum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
64. Vulnus sclopetarium	—	—	—	1	—	1	2	—	2	3	—	3
65. Distorsio	—	—	—	3	—	3	—	—	—	3	—	3
66. Luxatio humeri	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
67. Fractura antibrachii, sterni et costarum nonnullarum	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
68. Fractura cruris et luxatio pedis	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	—	1
69. Fractura mandibulae	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1
Gesunde Kinder in Begleitung ihrer kranken Mütter	1	—	1	—	—	—	2	3	5	3	3	6
Summa	6	2	8	198	34	232	13	19	32	217	55	272

Uebersicht der Vorgänge auf der

siehe unter

Abgang.											Bestand am 31. December 1876.			Bemerkungen. Complicationen resp. Krankheiten, die im Krankenhause hinzutraten.
Geheilt resp. gebessert.			Ungeheilt.			Verlegt.			Gestorben.					
m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	m.	w.	Sa.	
58	25	83	9	3	12	58	14	72	7	3	10	6	5	11	
4	—	4	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
3	—	3	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
4	—	4	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	2	—	2	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	1	—	1	16	—	16	—	—	—	1	—	1	
1	—	1	—	—	—	1	—	1	—	—	—	1	—	1	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
5	—	5	—	—	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1) Conamen suicidii.
1	—	1	—	—	—	2	—	2	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	3	5	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	
95	28	123	10	3	13	94	16	110	7	3	10	11	5	16	

ntbindungs-Anstalt während des Jahres 1876.

Klinik".

Todesfälle während der verschiedenen Monate des Jahres 1876.

		Variola.		Scarlatina.		Morbilli.		Erysipelas.		Diphtheria.		Typhus abdominalis.		Febris intermittens.		Dysenteria.		Cholera nostras.		Rheum. artic. acutus.		Croup.		Tussis convulsiva.		Pneumon. et Pleuropneumon.		Pleuritis.	
		m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Januar	Zugang...	7	4	—	1	3	—	4	3	3	2	11	4	1	—	—	—	—	—	10	3	1	—	1	—	14	—	9	6
	Todesfälle	1	—	—	—	—	—	—	—	1	2	2	3	—	—	—	—	1	—	1	—	1	—	—	—	4	—	—	2
Februar...	Zugang...	4	5	1	—	—	1	3	2	—	—	11	4	3	—	—	—	—	—	9	2	—	—	—	—	22	—	11	1
	Todesfälle	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	—	—	—
März.....	Zugang...	—	1	1	—	1	—	1	1	—	3	7	3	2	1	—	—	—	—	12	1	—	—	—	—	19	2	5	3
	Todesfälle	—	—	1	—	—	—	—	1	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—
April	Zugang...	—	2	1	—	2	—	3	—	—	—	11	2	5	2	2	—	—	—	9	7	1	1	1	—	7	9	5	3
	Todesfälle	—	—	1	—	—	—	2	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1	—	—	3	4	—	—
Mai.....	Zugang...	1	—	2	1	1	1	2	1	2	—	10	3	4	1	1	1	—	—	3	4	—	—	—	—	11	5	10	1
	Todesfälle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	4	—
Juni	Zugang...	1	1	1	1	1	1	5	—	—	—	6	4	2	1	—	—	1	—	13	4	—	—	—	—	12	3	4	1
	Todesfälle	—	—	2	1	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	4	2	1	—
Juli	Zugang...	—	—	—	1	3	4	5	2	1	—	8	4	12	—	3	1	1	1	9	2	—	—	—	—	11	7	4	1
	Todesfälle	—	—	—	—	—	—	1	1	1	—	—	2	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	3	3	—	—
August ...	Zugang...	—	—	—	—	1	1	2	1	—	—	34	6	5	1	12	5	4	—	1	2	—	—	1	—	4	2	3	1
	Todesfälle	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	3	1	—	—
September	Zugang...	—	—	—	2	—	—	3	—	5	1	20	14	4	1	7	6	—	1	4	6	—	—	—	—	5	3	3	2
	Todesfälle	—	—	—	1	—	—	—	—	2	—	2	3	—	—	2	—	1	—	—	—	—	—	1	—	1	1	2	—
October ...	Zugang...	—	—	2	1	1	2	1	—	—	—	26	9	1	—	3	2	—	2	3	4	—	1	—	—	3	3	7	2
	Todesfälle	—	—	—	1	—	—	—	—	1	—	3	3	—	—	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—
November	Zugang...	—	—	1	—	—	3	7	1	1	1	13	13	1	1	1	1	—	—	8	7	1	—	—	1	14	4	6	1
	Todesfälle	—	—	1	—	—	—	2	—	—	1	5	1	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	3	1	—	—
December.	Zugang...	—	—	—	2	1	—	2	1	2	1	10	6	—	—	—	—	—	—	4	4	1	—	1	1	15	5	3	—
	Todesfälle	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Summa ...	Zugang...	13	13	9	9	14	13	38	12	14	8	167	72	40	8	29	16	6	4	85	46	4	2	4	2	137	43	70	22
	Todesfälle	1	1	5	3	1	—	6	2	6	5	24	15	—	—	5	1	4	2	3	—	2	1	1	1	34	13	7	2

Anmerkung: In dieser und in der folgenden Tabelle sind Doppelzählungen der von einer Abtheilung zu einer anderen verlegten Kranken vermieden worden, weshalb die vorstehenden Zahlen des »Zugangs« bei einzelnen Krankheiten von den in der »Uebersicht« S. 9 u. folg. gegebenen etwas differiren

Uebersicht des Alters der während des Jahres 1876 an einzelnen Krankheitsformen ärztlich Behandelten und daran Verstorbenen.

Alter.	Variola.				Scarlatina.				Morbilli.				Erysipelas.				Diphtheria.				Typhus abdominalis.				Febris intermittens.				Dysenteria.				Cholera nostras.				Rheumat. articul. acutus.				Croup.				Tussis convuls.				Pneumon. et Pleuropneumon.				Pleuritis.			
	Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.		Zugang.		Gestorben.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
—10 Jahr	—	—	—	—	6	4	4	3	5	5	1	—	2	1	2	—	8	5	6	3	5	1	2	—	—	1	—	—	1	1	1	1	1	3	2	2	—	—	—	—	4	2	2	1	3	2	1	1	7	17	6	12	1	—	—	—
11—20 »	6	4	—	—	—	4	—	—	3	3	—	—	5	1	—	—	1	3	—	2	52	31	3	6	8	2	—	—	6	4	—	—	—	—	—	—	18	17	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	25	6	2	—	7	3	—	—
21—30 »	6	5	—	—	2	1	1	—	5	4	—	—	16	10	—	2	4	—	—	—	82	29	14	7	19	4	—	—	4	8	—	—	1	—	—	—	41	24	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	50	14	4	—	22	15	4	1
31—40 »	1	2	1	1	1	—	—	—	1	1	—	—	2	—	1	—	1	—	—	—	18	10	1	2	7	1	—	—	10	2	3	—	2	1	1	—	12	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25	4	8	1	24	3	—	1
41—50 »	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	—	1	—	—	—	—	—	7	1	3	—	5	—	—	—	5	1	—	—	1	—	—	—	7	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	2	8	—	11	—	2	—
51—60 »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3	—	2	—	—	—	—	—	3	—	1	—	1	—	—	—	3	—	1	—	—	—	—	—	4	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	—	5	—	5	1	1	—
61—70 »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—
71—80 »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
81—90 »	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Summa . .	13	13	1	1	9	9	5	3	14	13	1	—	38	12	6	2	14	8	6	5	167	72	24	15	40	8	—	—	29	16	5	1	6	4	4	2	85	46	3	—	4	2	2	1	4	2	1	1	137	43	34	13	70	22	7	2

Bemerkungen.

Die scheinbar überaus trostlosen Resultate, welche während des Jahres 1876 auf der Kinderklinik erzielt worden sind, — es starben, wie aus der vorstehenden Zusammenstellung (s. S. 110 u. flg.) hervorgeht, von 635 verpflegten Kindern 326, also mehr als 50 pCt. — bedürfen einige Worte zur Erläuterung.

Bis zum Sommer d. J. 1873 war für die Aufnahme kleiner Kinder in die Charité die Bestimmung massgebend, dass solche unter 2 Jahren nur in Begleitung ihrer Mütter, welche die Pflege jener übernehmen mussten, aufgenommen werden durften. Selbstverständlich wurden unter dieser Einschränkung Kinder so zarten Alters nur in Ausnahmefällen der Anstalt zugeführt. Da dieser Aufnahme-Modus jedoch für einzelne Fälle zweifellos eine Härte enthielt, so entschloss sich die Charité-Direction die erwähnte Einschränkung fallen zu lassen und kranke Kinder jeden Alters auch ohne Begleitung ihrer Mütter aufzunehmen.

Bereits in dem ersten Jahrgange der Annalen, pro 1874, S. 558 sagt der Director der Kinder-Klinik, Prof. Dr. Henoch: seine Abtheilung scheine als eine Art Ablagerungsstätte für elende uneheliche Kinder betrachtet zu werden, und diese Vermuthung hat sich im Laufe der Zeit vollständig bewahrheitet, indem der Procentsatz der zur Aufnahme gelangenden Kinder unter 2 Jahren beständig wächst. Fast ausnahmslos sind diese Kinder unehelich und befinden sich bei ihrer Ankunft in einer so jammervollen Verfassung, dass die Mütter nicht etwa durch die Hoffnung auf Wiederherstellung, sondern lediglich durch die Scheu vor den Kosten und Weiterungen der nahe bevorstehenden Beerdigung zu der Abgabe derselben an das Krankenhaus veranlasst zu sein scheinen.

Zur Stützung dieser Behauptung sei nur angeführt, dass von den im

Jahre 1876 aufgenommenen Kindern 40 noch am Tage der Aufnahme starben. Gelingt es aber auch den Bemühungen der Aerzte und der aufopfernden Pflege der Diakonissen, welche den Wartedienst auf der Kinderklinik versehen, einzelne dieser elenden Geschöpfe wieder zu Kräften zu bringen, so dass sie gesund entlassen werden können, so werden dieselben in der Regel nach kurzer Zeit in dem früher verwahrlosten Zustande der Anstalt wieder zugeführt.

Von den im Jahre 1875 aufgenommenen 635 Kindern befanden sich im Alter von:

1—5	Tagen	15.	Davon starben		11.
5—10	„	17.	„	„	17.
10—20	„	41.	„	„	37.
20—30	„	51.	„	„	39.
1—2	Monat	43.	„	„	36.
2—3	„	32.	„	„	28.
3—6	„	56.	„	„	44.
6—12	„	71.	„	„	50.
1—2	Jahren	60.	„	„	24.
		386.	„	„	286.
2—3	„	44.	„	„	14.
3—4	„	39.	„	„	10.
4—5	„	21.	„	„	5.
5—12	„	145.	„	„	11.
		249.			40.
	Summa:	635.			326.

Während mithin von den 386 Kindern unter 2 Jahren 286 = 74,1 pCt. starben, verlief die Krankheit bei den 249 Kindern über 2 Jahren nur in 40 Fällen = 16,0 pCt. letal.

Während ferner die Zahl der Kinder unter 2 Jahren i. J. 1874 48,5 pCt. der Gesammtzahl betrug, ist dieser Procentsatz i. J. 1876 auf 60,8 gestiegen.

Trotz dieser entmuthigenden Resultate scheint es doch geboten den jetzigen Aufnahme-Modus beizubehalteu, da es wenigstens in vereinzelten Fällen durch die Behandlung im Krankenhause gelingt, ein sonst sicher dem Tode verfallenes Kind zu retten.

Wie sich aus den vorstehenden Tabellen ergiebt, betrug die Zahl der im Jahre 1876 in der Charité behandelten Fälle von Typhus abdominalis

239; sie ist erheblich kleiner als die bezügliche früherer Jahre und entspricht der geringeren Verbreitung dieser Krankheit in der Stadt im Allgemeinen.

Von den 239 Fällen erkrankten in dem Stadtheil C. 29, N. 70, NW. 23, W. 11, SW. 37, S. 4, SO. 27, O. 10, NO. 15; ohne Wohnung waren 7 Patienten, von ausserhalb kamen 6.

Der Stadttheil N. lieferte aus der Brunnen- und Müllerstrasse je 6 Fälle, aus No. 31 der letzteren allein 5. Sechs Fälle kamen auch aus der Antonstrasse No. 4, einem hygienisch berüchtigten Gebäude, in welchem sich ein Polizei-Gefängniss befindet. Je 4 Fälle kamen aus der Invaliden- und Chausseestrasse.

In dem Stadttheil NW. lieferte die Unterbaumstrasse 6, in dem Stadttheil W. die Mauerstrasse 4 Fälle; dieselbe Anzahl kam in dem Stadttheil SW. aus der Wilhelmstrasse, in dem Stadttheil SO. aus der Skalitzer- und in dem Stadttheil W. aus der Mauerstrasse.

Im Frühjahr 1876 wurde Berlin auch von einer kleinen Flecktyphus-Epidemie heimgesucht, die sich auf einzelne Stadtgegenden beschränkte.

Der Charité wurden 81 Fälle zugeführt, die jedoch mit Ausnahme einzelner, welche im Interesse des klinischen Unterrichtes hier verblieben, sämmtlich nach dem städtischen Baracken-Lazareth in Moabit translocirt wurden.

Von den 81 Patienten kamen aus dem Stadttheil N. 25, C. 16, SW. 3, O. und NO. je 2, CW. und SO. je 1. Die verhältnissmässig enorm hohe Zahl von 24 Patienten war ohne Wohnung; 7 kamen von ausserhalb. In dem Stadttheile N. lieferte das vorhin schon erwähnte Haus Antonstrasse No. 4 13, in dem Stadttheil C. das Arbeitshaus 7 Fälle.

Die Zahl der Erkrankungen an Pocken hat sich in den letzten Jahren ausserordentlich verringert. Im Jahre 1874 kamen 35 Fälle in der Charité zur Behandlung; im Jahre darauf, in Folge des Ausbruchs dieser Krankheit in einigen benachbarten Dörfern, 92, und im Jahre 1876 nur 25 Fälle. Der letzte dieser Fälle wurde am 27. Juni aufgenommen; seitdem steht die betreffende Abtheilung leer.

II.

Kliniken.

Aus der medicinischen Universitäts-Klinik.

Unter Leitung des Geh. Ober-Medicinalraths und Prof. Dr. **Frerichs.**

I.

Casuistische Beobachtungen

von

Dr. **M. Litten,**

Assistenten der med. Klinik und Docenten an der Universität.

I.

Ueber akute maligne Endocarditis und die dabei vorkommenden Retinalveränderungen.

Eine Reihe von Fällen, in welchen die Herzklappen unter dem Einfluss eines septischen Giftes akut erkrankten und zum Theil geschwürig zerfielen, bot so übereinstimmende Veränderungen der Netzhaut dar, dass wir die letztern unmöglich als etwas Zufälliges, nicht zum Gesammtkrankheitsbild Gehöriges betrachten konnten. Es erschien uns daher der Mühe werth, diese Retinalveränderungen zum Gegenstand einer klinischen Studie zu machen, um namentlich die Bedingungen ihrer Entstehung, sowie ihren diagnostischen Werth kennen zu lernen. In Folgendem theile ich zuerst die Krankheitsfälle selbst mit, wobei ich bemerke, dass Fall 1—3 auf meine Veranlassung bereits in der Dissertation von Herrn O. Doepner (Berlin 1877) beschrieben worden sind.

I. Status puerperalis. Diphtherie der Placentarstelle. Aeltere und frische Endocarditis mitralis. Bacteritische Abscesse im Darm, Nieren, Milz und Gehirn neben älteren Milz- und Niereninfarcten. Blutungen in vielen Organen, namentlich in der Haut und den Netzhäuten. Eitrige Gelenkentzündung.

Charlotte Lewald, 28 Jahre alt, aufgenommen am 5. December 1876, gestorben am 12. December. II. para. Patientin abortirte im 5ten

Monat ihrer 2ten Schwangerschaft am 26. November. Bereits am nächsten Tage erkrankte sie mit Frost und hohem Fieber, welches beständig anhielt. Bei der Aufnahme (5. December) hatte sie eine Temperatur von 41°. Auf dem Abdomen Roseola-artige Flecken; daneben bestand ein grosser Milztumor und soporöser Zustand. An der Mitralis ein systolisches und praesystolisches Geräusch neben systolischem Frémissement. Das Fieber blieb dauernd hoch und erreichte zuweilen 41°; der Typus desselben war ein leicht remittirender. Die Respiration schwankte um 40 in der Minute.

7. December. Am Thorax doppelseitige Dämpfung, die hinten bis zum Ang. scap. reicht, dabei an den gedämpften Partien überall Bronchialathmen. Starke Schmerzen im rechten Schultergelenk. Diarrhöen.

In den nächsten Tagen fortgesetzt hohe Temperaturen, die um 40° schwankten. Status typhosus. Diarrhöen. Bronchialkatarrh. Die Dämpfung besteht hinten beiderseits; im Bereich derselben abgeschwächtes Bronchialathmen.

11. December. Auf der rechten Conjunctiva bulbi mehrere grosse Blutungen, eine kleinere auf der linken. Auf den Retinis beider Augen massenhafte Haemorrhagien sichtbar. Dieselben sind über die Netzhäute zerstreut, meist rund, ohne aber scharf begrenzt zu sein. Viele von ihnen lassen in ihrem Centrum eine helle weisse Stelle erkennen. Auftreten massenhafter Hautblutungen und grösserer Sugillationen.

Im Lauf des Tages und der Nacht nehmen die Blutungen in der Haut, den Conjunctivis (auch der Augenlider) und den Netzhäuten bedeutend zu.

12. December. Pat. ist mit Blutungen förmlich übersät; sie sieht aus, als ob sie mit einem in Blut getauchten Mauerpinsel bespritzt wäre. Sehr viele der cutanen Blutungen haben rein weisse Centren. Im tiefsten Coma erfolgte der Tod.

Section (13. December).

Massenhafte Ecchymosen in den inneren Organen, auf dem Pericard, den Pleuren, den Nierenbecken, Ureteren, der Blase, der dura und pia mater, dem Larynx, den Retinis und Chorioideis. In vielen von diesen finden sich weisse Centren, so namentlich in den Haemorrhagien der Haut, der Netzhaut und des Nierenbeckens, sowie des obersten Theils der Ureteren. Alte Mitralstenose und Insufficienz. Daneben frische papillöse Endocarditis mitralis. Hier hängt am freien Rand des vorderen Segels ein etwa wallnussgrosses Convolut warziger Massen, welches den Eindruck einer aus sehr vielen Körnchen zusammengesetzten Traube macht, die mit breiter Basis aufsitzt. Die Mitralklappen lassen neben den alten chronischen Veränderungen (Verdickung und Sclerosirung) noch frische entzündliche Schwel-

lung und Blutungen erkennen. Hypertrophie des rechten Ventrikels. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Doppelseitiger pleuritischer Erguss. Frische Embolie der linken Art. foss. Sylvii. Bacteritische Abscesse des Gehirns, des Darms, der Milz und Nieren neben ältern entfärbten Milzinfarcten und embolischen Narben in den Nieren. Umfangreiches Geschwür am inneren Muttermund mit missfarbigem Grund. Diphtherie der Placentarstelle. Pachymeningitis haemorrh. int. Periarthritis purulenta am rechten Schultergelenk, während die Knorpelflächen selbst intact sind. Frischer Milztumor.

II. Status puerperalis. Endocarditis ulcerosa der Pulmonal- und Aortaklappen. Alte Endocarditis der ersteren mit Insufficienz. Haut- und Retinalblutungen. Bacteritische Infarcte der Nieren. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Pachymeningitis haemorrh. ext. int.

Pauline Monhaupt, 32 Jahre alt. III. para. Aufgenommen 7. Juni 1876, gest. 12. Juni. Patientin befand sich im VIII. Monat ihrer Schwangerschaft. Anamnestisch ist hervorzuheben, dass sie wiederholt an Gelenkrheumatismen gelitten hat. Bei der Aufnahme hört man über dem ganzen Herzen ein systolisches Geräusch, über den grossen Gefässen auch ein diastolisches. Daneben besteht im 2ten linken Intercostalraum ein Frémissement. Die Herzdämpfung erscheint nach rechts verbreitert. Leber und Milz bedeutend vergrössert.

8. Juni. Schüttelfrost.

9. Juni. Doppelseitiges Pleuraexsudat nachweisbar. Starker Schweiss. Icterus. Schüttelfrost.

10. Juni. Auf der Haut treten massenhafte Petechien auf. Ebensolche werden auf den Conjunctivis bulbi et palpebrarum, sowie auf den Retinis constatirt. Auf den letzteren erscheinen sie zahlreich und haben zum Theil weisse Centren.

11. Juni. Zunahme aller Erscheinungen, namentlich der Haut- und Retinalblutungen. Albuminurie.

12. Juni. Frühgeburt mit grossem Blutverlust. Fünf Stunden später exitus letalis. Das Sensorium war bis zum Tode erhalten.

Obduction (13. Juni).

Zahlreiche Haemorrhagien auf allen Schleim- und serösen Häuten; desgleichen in den Nieren und im Herzfleisch. Haut- und Retinalblutungen,

Incontinenz der Pulmonalklappen. Auf der rechten derselben sitzt eine mandelgrosse, derb elastische Masse auf, nach deren Entfernung ein unregelmässiges Geschwür erscheint, welches den grössten Theil der Klappe einnimmt und diese zum Theil zerstört hat. Die beiden andern Klappen sind mit massenhaften verrucösen Excrescenzen besetzt und mit frischen Haemorrhagien versehen. Daneben besteht chronische Verdickung der Klappe. Die Aortaklappen zum Theil verwachsen, schlussfähig; an den Schliessungslinien derselben frische Auflagerungen, nach deren Entfernung die Klappen geschwürig erscheinen. Starke Dilatation und mässige Hypertrophie des rechten Ventrikels. Mitralklappe intact. Icterisch gefärbter Erguss in beiden Pleuralhöhlen. Grosser Milztumor; das Organ von „schwappender" Consistenz. Leber und Nieren sehr vergrössert und stark getrübt. Letztere mit massenhaften gelblichen Streifen und bacteritischen Abscessen durchsetzt. Diffuse Bronchitis. Gallengänge durchgängig. Pachymeningitis haemorrhagica ext. und int. Der Uterus sammt seinen Adnexis zeigt keine pathologischen Veränderungen.

III. Frische recurrirende Endocarditis der Mitral- und Aortaklappen während der Gravidität mit malignem Verlauf. Insufficienz und Stenose der Mitralis. Eitrig zerfallener Embolus in der Art. fossae Sylvii dext. mit Encephalomeningitis. Embolie der Art. foss. Sylv. sin. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Frische und ältere haemorrhagische Infarcte in Milz und Nieren. Doppelseitige Retinalblutungen.

Joh. Augustin, 35 Jahre alt. VI. para. Aufgenommen den 17. December 1876, gest. den 19. December. Patientin befand sich bei der Aufnahme im 8ten Monat ihrer 6ten Schwangerschaft. Anamnestisch wurde constatirt, dass dieselbe wiederholt an schweren Gelenkrheumatismen gelitten und davon einen Klappenfehler acquirirt hatte. Am 30. November war sie während der Arbeit von einem apoplectischen Anfall betroffen worden, in Folge dessen sie auf der ganzen linken Seite gelähmt wurde. Diese Lähmung der linken Extremitäten, sowie des linken Facialis bestand noch unverändert bei der Aufnahme. Die Herzdämpfung war nach rechts bedeutend verbreitert. Die Auscultation des Herzens war wegen der lauten respiratorischen Nebengeräusche nicht gut ausführbar, indess erschienen die Töne unrein. Es bestand ein grosser Milztumor und Albuminurie. Auf beiden Netzhäuten umfangreiche Blutextravasate.

18. December. Spontane Ausstossung eines lebenden Kindes; mässige Blutung. Plötzlicher Eintritt einer rechtsseitigen Extremitäten- und Facialislähmung. Seit gestern sind neue Retinalblutungen entstanden.

Am nächsten Morgen erfolgte der Tod, nachdem einige Zeit vorher comatöser Zustand bestanden hatte. Die höchste beobachtete Temperatur betrug 39°.

Obduction 20. December.

In der linken Art. foss. Sylvii findet sich ein frischer Embolus, ohne dass es zu Veränderungen der umliegenden Theile gekommen ist. Auch die rechte Art. foss. Sylvii ist vollständig obturirt durch einen fest anhaftenden, grauröthlichen Pfropf, welcher peripher eitrig zerfallen ist und mit der Gefässwand, die ebenfalls mit eitrigen Massen durchsetzt ist, continuirlich zusammenhängt. Die Gefässwand ist so mürbe, dass die leiseste Berührung eine Zerreissung hervorbringt. Die umgebende Hirnsubstanz ist erweicht und mit Blutungen durchsetzt. Die Pia über dieser Stelle erscheint verdickt und eitrig infiltrirt. — Hypertrophie des rechten Ventrikels. Alte Endocarditis mitralis mit Schrumpfung der Klappen und Verengerung des Ostium (Insuff. und Stenose). Daneben finden sich auf dem stark verdickten freien Rand der Klappen Veränderungen frischeren Datums, bestehend in zahlreichen, grauröthlichen Vegetationen, die überall sehr rauh sind und keine warzige Oberfläche haben. Diese Neubildungen erreichen zum Theil Bohnengrösse. Die Aortaklappen zeigen ebenfalls neben älteren Verdickungen frische warzige Excrescenzen an den Schliessungslinien. Die Milz sehr vergrössert und mit einem hühnereigrossen hämorrhagischen Infarct versehen. Leber und Nieren im Zustand der trüben Schwellung. In den letztern einige entfärbte Keile neben narbigen Einziehungen embolischen Ursprungs. In beiden Retinis multiple Hämorrhagien. Im Uterus und dessen Adnexis keine nennenswerthen Veränderungen.

IV. Ulceröse Endocarditis der Pulmonalklappen im Puerperium. Bacteritische Infarcte der Lungen, Milz und Nieren. Thrombophlebitis uteri mit beginnender Diphtheritis der Placentarstelle und der Blase. Panophthalmitis sin. Eitrige Infiltration des Glaskörpers und der Choroides rechts. Retinalblutungen. Pachymeningitis haemorrh. interna.

Auguste Hebenstreit, 34 Jahre alt, IV. para, aufgenommen den 8. März 1877, gestorben den 25. März. Patientin war am 15. Februar 1877

sehr leicht entbunden worden. Am 4. Tage des Puerperiums erkrankte sie mit Schüttelfrost und heftigem Fieber. Am 26. Februar will sie zuerst eine Abnahme des Sehvermögens auf dem linken Auge bemerkt haben, welches dann ziemlich rasch an metastatischer Choroiditis zu Grunde ging. Bei der Aufnahme war das Auge bereits vollständig blind. Der Befund war folgender: Halbmondförmiges Geschwür im unteren Theile der Hornhaut, Vorderkammer tief, Iris grünlich, Pupille mittelweit unter Atropinwirkung, zackig, geschrumpfte Kapselauflagerungen, weissliche Infiltration des Glaskörpers. Intraocularer Druck bedeutend herabgesetzt. Das rechte Auge ist, abgesehen von Kurzsichtigkeit, gesund und sehkräftig. Im Uebrigen war die Kranke bei vollem Bewusstsein, ohne besondere Klagen. Temperatur 40°. Es bestand mässiger Bronchialcatarrh und Albuminurie. Dieser Zustand dauerte ununterbrochen bis zum Morgen des 22. Das Sensorium war dauernd frei, das subjective Wohlbefinden der Art, dass die Kranke bereits die Anstalt zu verlassen wünschte. Bei der Morgenvisite klagte die Pat. darüber, dass sie auf dem erhaltenen Auge wie durch einen Schleier sähe. Bei der sofort vorgenommenen ophthalmoscopischen Untersuchung gelingt es nur mit grosser Mühe, den Augenhintergrund zu erkennen. Derselbe erscheint ganz trübe, die Papille sowohl, als die Gefässe, wie verschleiert. Temperatur 38,7°. Mittags Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis 40,7°. Leichte Schwellung des rechten Schultergelenkes. Reibendes Geräusch auf dem Sternum. Abends Temperatur 39,2. Ganz frische Hämorrhagien auf der Conjunctiva bulbi et palp. Der Augenhintergrund kaum noch erkennbar.

23. März. Temperatur 39,2. Abends 39,6. Die Milz ist unter dem Rippenrande deutlich palpirbar. Rechtes Schultergelenk sehr schmerzhaft, aber nicht stärker geschwollen. Am Auge starke Chemosis, dicke, diffuse Glaskörperinfiltration und feinste iritische Exsudation. Sensorium benommen.

24. März. Temperatur 39,8. Im II. Intercostalraum links vom Sternum ein lautes systolisches Geräusch. Gegen 11 Uhr sehr heftiger Schüttelfrost mit Temperatur bis 41,4. Decubitalgeschwüre nebst einer grossen Sugillation am Rücken. Schmerzhaftigkeit und Schwellung des rechten Handgelenkes. Delirien. Temperatur 37,5. In der Nacht Schüttelfrost mit Temperatur bis 40,2. Pat. liegt im tiefsten Coma, welches bis zu dem am Mittag des nächsten Tages erfolgenden Tode anhält.

Section am 27. März.

Pachymeningitis haemorrh. int. Bei der Eröffnung des linken Auges entleert sich grünlich gelber Eiter. Die Aderhaut verdickt, trübe, mit

eitrigen Massen durchsetzt und erweicht; zwischen ihr und der Netzhau eitriges Exsudat. Die Linse erweicht, ihre Kapsel verdickt; der Glaskörper grünlich gelb, vollständig eitrig infiltrirt. Iris missfarbig; in der vorderen Augenkammer eitrige Flocken. Der Glaskörper des rechten Auges ist erweicht, trübe, gelblich. In der Aderhaut findet sich ein hämorrhagischer Herd. Zwischen ihr und der Retina dünne Eiterablagerung. Herz dilatirtt Musculatur verdünnt, besonders im rechten Ventrikel, der ziemlich stark verfettet ist. Die Pulmonalklappen zeigen in der Nähe der Noduli Arantii eine opak gelbweisse Färbung mit Erweichung der Segelsubstanz. An der linken Klappe eine circumscripte Stelle, an welcher das Endocard aufgelockert, rauh, wie geschorener Sammet erscheint. In den Lungen grössere hämorrhagische Infarcte, in deren embolisirten Gefässen puriform zerfallene Gerinnsel nachweisbar sind; daneben kleinere bacteritische Abscesse mit Hämorrhagien. Grosser Milztumor mit bacteritischen Infarcten. Trübe Schwellung der Leber und Nieren. In den letzteren die characteristischen bacteritischen Streifen und Abscesse. Multiple Blutungen im Nierenbecken und Pericard. Beginnende Diphtherie der Harnblase. Thrombophlebitis uteri. Von der missfarbigen diphtheritischen Placentarstelle aus lassen sich mit purulenten Massen gefüllte Venen bis zur Vena spermat. d. verfolgen. Gelenke frei von Eiter.

V. Gangränöse Diphtheritis des weichen Gaumens und der Schamlippen. Acute Endocarditis maligna. Bacterienherde in den Nieren mit Abscessbildung. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Puerperale Beschaffenheit des Uterus. Multiple Hämorrhagien auf beiden Netzhäuten. Hautblutungen.

Emma Riede, 20jährige Kellnerin, aufgenommen 12. November 1876, gestorben 13. November 1876. 4 Wochen vor der Aufnahme will Pat. (einige Zeit nach geschlechtlichem Verkehr) in der Mitte der rechten grossen Schamlippe ein Bläschen bemerkt haben, welches platzte und zu einem Geschwür wurde. Es sollen ausserhalb des Hospitals wiederholte Schüttelfröste beobachtet sein.

Stat. praes.

Hochgradige Anämie, vollständige Benommenheit des Sensoriums. Ueber die ganze Haut zerstreut finden sich massenhafte Purpuraflecke, von denen

viele ein helles Centrum erkennen lassen; ebensolche finden sich auf den Conjunctivis. Temperatur 39,2. In der rechten Axillargegend ist ein beschränktes Infiltrat nachweisbar. Herzdämpfung nicht verbreitert. Ueber den grossen Gefässen ist ein systolisches, kratzendes Geräusch hörbar. Milz deutlich palpabel. Starkes Oedem der rechten grossen Schamlippe, welche an ihrer Innenfläche in der ganzen Ausdehnung mit einem schmierig-schwärzlichen Belag bedeckt ist. Dasselbe links in mässigerem Grade. Auf der linken Nymphe ein groschengrosses, mit demselben schmierigen Belag versehenes Geschwür. Die Schamlippen enorm infiltrirt und so geschwollen, dass es nicht gelingt, mit dem Finger in die Vagina einzudringen. Auf der Schleimhaut der Fauces findet sich ein gangränöser Belag, der fast den ganzen weichen Gaumen überzieht.

Abends. Temperatur 40°. Starke Somnolenz. Puls sehr klein. Die Hautblutungen haben zugenommen. Auf beiden Retinis zahlreiche, theils runde, theils unregelmässig gestaltete, ungewöhnlich grosse und massige Extravasate.

13. November. Temperatur 40,0. Starker Collaps. Delirien. Puls kaum fühlbar. Die retinalen Blutungen haben an Menge zugenommen. Abends Exitus letalis.

Section 14. November 1876.

Multiple Hämorrhagien auf beiden Blättern des Pericards, unter dem Endocard, auf den Pleuren, der Epiglottis, dem Peritoneum, dem Nierenbecken, sowie auf der Innenfläche der Dura. An der Schliessungslinie der Mitral-, Tricuspidal-, sowie Aortaklappen findet sich je ein Saum von mässig derben, röthlich-grauen Excrescenzen, zwischen denen überall Blutungen sichtbar sind. Die Klappen nirgends erweicht, oder geschwürig zerfallen. Der Oberlappen der rechten Lunge hepatisirt; ein kleinerer Herd im Mittellappen. Gangränöse Diphtherie des weichen Gaumens mit Zerstörung einer Tonsille. Derselbe Process findet sich in ausgedehnter Weise an den Schamlippen. Starker Milztumor mit Infarcten. Die Nieren trübe geschwollen, mit embolischen Abscessen durchsetzt. Trübe Schwellung der Leber und des Herzens. Status puerperalis uteri. In beiden Retinis multiple, zum Theil sehr grosse Blutungen, welche nicht nur in, sondern auch auf denselben liegen, so, dass sie sich abspülen lassen. Ausserdem punktförmige Hämorrhagien in grosser Anzahl.

VI. Abortus im dritten Monat. Diphtherie der Placentarstelle. Eitrige Metritis. Aeltere Mitral-Endocarditis mit acutem Nachschub. Metastatische Gangränherde in den Lungen mit ichoröser Pleuritis. Eitrig zerfallene Lungenemboli. Pachymeningitis haemorrhag. int. Doppelseitige Retinalblutungen.

Sophie Heidmann, 31 Jahre alt, III. para, aufgenommen 12. December 1876, gestorben 16. December 1876.

Pat. hatte am 26. November im 3. Monat ihrer Schwangerschaft abortirt. Sie war dabei von einer Hebeamme vielfach untersucht worden, welche auch nach der Ausstossung des Eis einging, um die Nachgeburt zu entfernen. Noch in derselben Nacht soll Frost eingetreten sein, der sich in den nächsten Tagen wiederholte. Der Wochenfluss wurde übelriechend. Bei der Aufnahme wurde der Uterus noch hochstehend gefunden; aus den Genitalien entleerte sich eine höchst übelriechende, mit Fetzen vermischte Flüssigkeit. Sensorium frei. In der rechten Lunge Erscheinungen eines Infiltrats. Lautes systolisches Geräusch an der Mitralis. Milztumor. Abends Temperatur 41,0. In beiden Retinis multiple, theils runde, theils unregelmässig gestaltete Blutungen mit etwas verwaschenen Rändern. In einigen der ersteren weisse Centren. Wiederholtes Erbrechen.

14. December. Temperatur 39,2. Zustand unverändert bis auf inzwischen eingetretene Delirien, die bis zum Tode anhielten. Das Fieber war in den nächsten Tagen von mässiger Intensität und remittirendem Character.

15. December. Frische Retinalblutungen. Lungenödem. Venäsection.

Section 17. December.

Osteophyten am Schädel. Pachymeningitis haemorrhag. int. Aeltere Verdickung der Mitralklappensegel und der Sehnenfäden, nebst Verkürzung derselben. Frische verrucöse Auflagerungen auf Mitralis und Tricuspidalis. Wandständige Thromben im rechten Herzen. In der linken Lunge findet sich ein umschriebener Gangränherd. Die Pleura darüber mit missfarbigem Belag versehen; in der Pleurahöhle derselben Seite dünnflüssiger Eiter von jauchiger Beschaffenheit. Auch in der rechten Lunge finden sich Herde von derselben Beschaffenheit. Die zu ihnen führenden Arterienästchen sind mit eitrig zerfallenen missfarbenen Pfröpfen versehen. Auch hier ist eine jauchige Pleuritis vorhanden. Der obere Ast der rechten Lungenarterie ist durch ein derbes frisches Gerinnsel von der ersten Theilungsstelle an verstopft. In den freien Lungenabschnitten Oedem. Milztumor. Trübe Schwellung des Herzens, der Niere und Leber. Diphtheritische Endometritis, eitrige Metritis und Diphtherie der Placentarstelle. Auf beiden Retinis Blutungen.

VII. Diphtheritis des Dickdarms. Ulceröse Endocarditis der Aortaklappen. Bacteritische Abscesse in Lungen, Milz, Nieren, Gehirn, Darm und Herzmuskel. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Doppelseitige Retinalblutungen.

August Pfissner, 17. Jahre alt, aufgenommen 9. März 1877, gestorben 13. März 1877.

Anamnestisch ist Nichts zu eruiren. Pat. wurde in benommenem Zustand zur Anstalt gebracht. Hier wurde ein Milztumor constatirt, sowie hohes Fieber mit remittirendem Verlauf beobachtet. Das Sensorium blieb bis zum Tode dauernd benommen. Die bei der grossen Unruhe des Kranken fast unausführbare und nur ein Mal vorgenommene Untersuchung des Augenhintergrundes ergab ein negatives Resultat. Diagnose mit Wahrscheinlichkeit auf Abdominaltyphus gestellt.

Section 14. März 1877.

Endocarditis ulcerosa aortica. Auf sämmtlichen Klappen der Aorta finden sich umfangreichere Massen von gelb-röthlichem, trübem, sammetartigem Aussehen. Bei dem Versuch, dieselben zu entfernen, kommt man auf die zum Theil erweichte und geschwürig zerfallene Substanz der Klappen. Bacteritische Lungeninfarcte in grosser Anzahl. Doppelseitige ichoröse Pleuritis. Im Herzmuskel, den Nieren, dem Darm, der Milz, sowie endlich im Hirn finden sich in grosser Anzahl Abscesse mit hämorrhagischen Höfen. In der Marksubstanz der Nieren sind grau-gelbliche Einlagerungen in der Form dichtliegender radiärer Streifen vorhanden. Diphtheritis des Colon desc. bis zum untersten Theile des Rectum. Milztumor. Trübe Schwellung der Leber, Nieren und des Herzens. In beiden Retinis massenhafte Hämorrhagien, zum Theil mit weissen Centren. Punktförmige Hämorrhagien auf der Innenfläche der Dura mater.

Bei der Betrachtung der vorstehend mitgetheilten Krankheitsgeschichten fällt sofort die grosse Uebereinstimmung der klinischen Symptome und des Leichenbefundes auf.

Was zunächst die aetiologischen Beziehungen dieser Krankheitsfälle anbetrifft, so finden wir unter unsern 7 Fällen sechsmal die Erkrankung von Frauen notirt. Jedesmal handelte es sich um puerperale Zustände, sei es, dass die Gravidität ihr normales Ende erreichte oder frühzeitig durch einen Abort unterbrochen wurde. So sehen wir unter unsern Fällen viermal

Frauen während der Schwangerschaft, zweimal während des Puerperium an demselben Symptomencomplex erkranken. Der 7te Fall allein betraf einen Mann, welcher an Diphtheritis des Dickdarms litt.

Es ist hinlänglich bekannt und oft genug dargethan worden, wie sehr die Frauen während der Schwangerschaft und des Puerperium zu entzündlichen Affectionen des Endocardium neigen. Die nothwendigerweise mit den, während der Gravidität und des Wochenbetts eintretenden Veränderungen der Geschlechtstheile einhergehenden Laesionen bieten naturgemäss für etwaige Infectionen ein günstiges Terrain, und so sehen wir in der That von hier aus häufig genug die Schädlichkeiten in den Organismus eintreten. In hohem Grade ist dazu die Gelegenheit geboten nach einem Abortus oder einer rechtzeitigen Geburt. Die Innenfläche des Uterus und gelegentlich der Scheide, welche alsdann eine grosse Wundfläche darstellt, eignet sich ganz besonders zur Aufnahme infectiöser Stoffe, die von aussen eingeführt werden. So kann es an Ort und Stelle zu entzündlichen Processen mit septischem Charakter, zur Diphtherie und Gangrän kommen. Auf dem Wege der Venen und Lymphgefässe pflanzt sich der Process fort, indem entweder inficirte Gerinnsel aus den Venen fortgespült werden, oder jene niedersten Organismen, welche sich auf den Wundauflagerungen finden, in den Kreislauf gelangen. Weiter liegen nun folgende Möglichkeiten vor: entweder kommt es zu einer Erkrankung der Klappen des rechten Herzens, oder diese bleiben intakt, und die Erkrankung greift auf den Klappen des linken Herzens Platz, oder endlich das ganze Herz bleibt unversehrt, und das inficirende Agens wird in die verschiedenen Organe getragen, wo es seine Wirksamkeit entfaltet. Alsdann treffen wir neben den allgemeinen Symptomen der Infectionskrankheit (hohes unregelmässiges Fieber, Schüttelfröste, Milztumor, Hämorrhagien) noch eigenartige Herderkrankungen in deu einzelnen Organen, soweit es hier zur Festsetzung des embolischen Materials in den Gefässen gekommen ist. Es ist hinlänglich bewiesen, dass es sich hierbei nicht um die einfache Wirkung des mechanischen Verschlusses der Gefässe handelt, sondern um eine specifische Einwirkung des Pfropfes auf die Umgebung. (Virchow, Cohnheim.) Diese besteht aber nicht mehr im einfachen hämorrhagischen Infarct, sondern im embolischen Abscess, dessen characteristischen Eigenschaften in letzterer Zeit so oft beschrieben sind, dass ich hier darauf nicht näher eingehe.

Ueberwiegend häufig findet man bei diesen Erkrankungsfällen an einer oder der andern Herzklappengruppe anatomische Läsionen, sei es in Gestalt verrucöser oder papillöser Excrescenzen, welche der Klappe an der dem

Blutstrom zugewendeten Fläche aufsitzen, oder in der Form weicher, rasenähnlicher, diphtheritischer Auflagerungen, nach deren Entfernung die Klappe geschwürig erscheint, oder endlich unter dem Bilde mehr oder weniger weit vorgeschrittenen necrotischen Zerfalles. Ob man nun die Klappenerkrankung direct abhängig macht von fortgespültem embolischem Material, welches aus dem ursprünglichen Infectionsherd stammt und sich auf den Klappen oder in deren Gefässen (Köster [1]) festsetzt — oder von einer unter dem Einfluss der primären Infection entstandenen allgemeinen Alteration des Blutes (Zersetzung?) herleitet, — immer scheinen diejenigen Klappen am meisten gefährdet zu sein, auf welchen bereits abgelaufene chronische Entzündungen Platz gegriffen haben. In wie weit dabei frühere Gelenkrheumatismen von Einfluss sind, ist von Virchow hinreichend betont worden.

Die nächste Frage ist nun: woher stammt das embolische Material und welcher Natur ist es?

In den bei weitem meisten Fällen sogenannter ulceröser Endocarditis findet man sehr leicht den primären Herd, von welchem die Infection ausgegangen. Bald handelt es sich dabei um puerperale Vorgänge, um phlegmonöse Processe in den breiten Mutterbändern mit Lymphgefässthrombose und Thrombophlebitis, um Diphtherie der Placentarstelle oder des Orificium ext. uteri, um Diphtherie der Blase oder des Mastdarms, andere Male um Verletzungen der äussern Haut, zerfallene und verjauchte Decubitalgeschwüre, um verjauchte Hautgummata u. a. Bei sorgfältiger Präparation gelingt es meist, die Bahnen zu verfolgen, auf denen die infectiösen Massen weiter in die Circulation getragen wurden. Andere Male scheinen die dem Herd benachbarten Venen vollständig intact, und in noch andern — übrigens sehr seltenen Fällen — gelingt es nicht einmal, den Herd selbst zu entdecken, auf welchen die Allgemeininfection zurückzuführen ist. In unsern Fällen war dreimal Diphtheritis der Placentarstelle, einmal gangränöse Diphtherie des Rachens und der Schamlippen, einmal Darmdiphtheritis die Ursache der Allgemeinerkrankung; in 2 Fällen (II. und III.), bei welchen eine Frühgeburt im achten Monat eingetreten war, fanden wir nirgends im Körper suppurative oder jauchige Herde, auf welche man als Ursache hätte recurriren können; namentlich war der Uterus, abgesehen von den mit dem Puerperium nothwendigerweise verbundenen Veränderungen, vollständig intact. Auf diese letztern Fälle will ich ihrer principiellen Wichtigkeit wegen

[1]) Cf. Berl. kl. Wochenschr. 1877. Nr. 29. Verhandl. der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde.

näher eingehen: Beidemale waren die betreffenden Individuen gegen das Ende der Gravidität erkrankt, bevor die Frühgeburt eingetreten war. Letztere war erst die Folge der fieberhaften Krankheit. Aeussere Verletzungen, Decubitus, Thrombosen konnten bei der Autopsie nirgends gefunden werden. Wenn man derartige Fälle von Endocarditis sieht, so wird man sich fragen müssen, ob diese Erkrankungen überhaupt mit der Gravidität in demselben nahen ursächlichen Zusammenhang stehen, wie die sonst analogen Fälle maligner Endocarditis mit den puerperalen Zuständen, oder ob nicht vielmehr bei den erstern eine rheumatische Endocarditis vorlag, und dies umsomehr, als nachgewiesenermaassen beide Frauen an acutem Gelenkrheumatismus gelitten und schwere Functionsstörungen ihres Klappenapparates davongetragen hatten. Dass es sich indess hierbei um keine gewöhnliche Form der acuten rheumatischen Endocarditis gehandelt haben kann, das lehrte sowohl der klinische Verlauf, als auch ganz besonders der anatomische Befund, und jedenfalls wird derjenige, welcher geneigt ist, die vorliegenden Erkrankungen auf rheumatischen Ursprung zurückzuführen, zugeben müssen, dass dieselben unter dem Einfluss der Gravidität einen ganz specifischen und besonders malignen Verlauf angenommen haben, welchen wir bei der einfachen rheumatischen Form niemals beobachten.

Vergleichen wir diese beiden Fälle (II. und III.) in ihrem Verlauf und den anatomischen Läsionen mit den übrigen, bei welchen sich die Endocarditis post abortum oder post partum entwickelt hatte, und bei denen in den Geburtswegen diphtheritische Processe gefunden wurden, die mit der Herzerkrankung in nachweisbarem Zusammenhang standen, so finden wir keinen Unterschied weder in den klinischen Symptomen noch im Leichenbefund [1]). Namentlich kommen bei den Fällen der erstern Gruppe auch dieselben bacteritischen Gefässverstopfungen vor, welche den Ausgangspunkt der characteristischen Organveränderungen bilden. Es kann somit ein principieller Unterschied zwischen diesen beiden Gruppen von endocardialer Erkrankung nicht existiren, und man wird auch für die beiden vorliegenden Fälle, bei denen eine äussere Läsion nicht auffindbar war, dasselbe specifisch-infectiöse Material annehmen müssen, wenn man auch die Quelle desselben nicht exact nachweisen kann. So viel muss indess als sicher angenommen werden, dass dasselbe ebenfalls von aussen stammt und seinen Weg durch die Generationsapparate genommen, welche in Folge der physiologischen Veränderungen,

[1]) Abgesehen von den schon erwähnten fehlenden Veränderungen des Genitalapparates (Diphtherie, Thrombophlebitis etc.).

die mit der Gravidität verbunden sind, als Eintrittspforte des inficirenden Giftes anzusehen sind. Ob aber die Endocarditis zuerst bestanden und unter dem Einfluss des von aussen eingedrungenen inficirenden Agens den malignen Verlauf angenommen, oder ob die Infection von dem Genitalapparat aus das Primäre war und zur Endocarditis geführt hat, — das lässt sich mit Sicherheit nicht entscheiden. Plausibler erscheint mir die erstere Ansicht.

Dass das embolische Material, um welches es sich in allen diesen Fällen handelt, ein ganz specifisches ist und nicht mit jenen blanden Pfröpfen verwechselt werden darf, welche man so häufig als die Ursache hämorrhagischer Infarcte bei gewöhnlichen Herzkrankheiten vorfindet, geht mit absolutester Sicherheit aus der specifischen Einwirkung derselben auf die umgebenden Gewebe hervor. Dieselbe besteht in einer Necrose mit secundärer Eiterung, wie dies von Weigert nachgewiesen ist. In den Gefässen, welche zu den betreffenden Herden gehören, gelingt es in der Regel, das Vorhandensein von Bacteriencolonien nachzuweisen, welche in frischeren Fällen auch auf den Klappenauflagerungen nicht zu fehlen pflegen. In der Peripherie der Herde findet man gewöhnlich Blutungen. Ich habe in den oben beschriebenen Fällen derartige Herde jedesmal untersucht und darin mit wenigen Ausnahmen die Zooglöamassen nachweisen können. Am vortrefflichsten eigneten sich zu diesem Nachweis die stets vorhandenen characteristischen, radiär oder fächerförmig angeordneten gelblichen Streifen der Pyramiden und der Nierenpapillen. Ausser in den Nieren fanden sich derartige bacteritische Infarcte und Abscesse äusserst zahlreich in den verschiedensten Organen, so in der Milz, dem Gehirn, dem Darm, dem Herzmuskel und den Lungen. Gänzlich vermissten wir dieselben im Fall III. Indess unterschied sich dieser, wie aus der betreffenden Krankengeschichte hervorgeht, in seinem Verlauf durchaus nicht von den übrigen. Es bestand dasselbe hohe Fieber, derselbe Status typhosus mit Delirien, dieselben Retinalblutungen, der Milztumor, sowie die ältere und frische Endocarditis. Im Gehirn, der Milz und den Nieren fanden sich zwar Infarcte, welche sich jedoch, was Milz und Nieren anbetrifft, in Nichts von den gewöhnlichen, durch blande Pfröpfe hervorgebrachten Infarcten unterschieden. Dagegen war die Substanz des Gehirns, welche der obturirten Art. foss. Sylvii zunächst lag, erweicht und in der Peripherie mit Blutungen durchsetzt, während die darüber liegende Pia eitrig infiltrirt war. Der obturirende Embolus war an seinem peripheren Ende eitrig zerfallen. Trotzdem es mir nicht gelang, Bacteriencolonien in diesem encephalitischen Herd (resp. dem zerfallenen

Embolus oder in den Gefässen der infiltrirten Pia) nachzuweisen, trage ich kein Bedenken, diesen Fall als gleichwerthig mit den übrigen anzusehen, d. h. als acute Endocarditis mit malignem Verlauf.

Die frischen Veränderungen an den Herzklappen stellten sich in unsern Fällen unter 3 verschiedenen Modificationen dar:

1) Als rein verrucöse Form, ohne Geschwürsbildung der Klappen (Fall 3, 5, 6). Nach Entfernung der Excrescenzen erschien die Klappe leicht aufgelockert, ohne Substanzverlust. (In keinem der Fälle konnten auf den Klappen oder in den Excrescenzen Bacterien nachgewiesen werden, welche in den graugelblichen Streifen der Nieren deutlich sichtbar waren.)

2) Als papilläre Form mit Geschwürsbildung der Klappe (Fall 1). Hier fanden sich nach Entfernung der sehr umfangreichen papillösen Wucherungen tiefe unregelmässige, diphtheritisch aussehende Geschwüre auf den Klappen vor.

3) Als rein ulceröse, necrotisirende Form (Fall 2; 4, 7), wobei es zu umfangreichen Substanzverlusten und tiefen Ulcerationen mit Hämorrhagien gekommen war. Daneben fanden sich festhaftende bacterienhaltige Rasen von sammetartigem Aussehen, nach deren Entfernung ebenfalls Substanzverluste der Klappe zurückblieben.

Die angeführten Veränderungen der Klappen, namentlich die zuletzt erwähnten rasenförmigen Auflagerungen waren zuweilen so unbedeutend, dass es grosser Aufmerksamkeit bedurfte, um sie zu erkennen.

Angesichts der scheinbar grossen Formverschiedenheit, unter welcher diese Klappenläsionen auftraten, wird man sich fragen müssen, ob dieselben noch als nur graduell verschieden aufgefasst werden können. Vorzugsweise kommen hier die sub 1) beschriebenen Klappenveränderungen in Betracht, welche so harmloser Natur zu sein und so wenig zum Zerfall zu tendiren schienen, dass sie aufs lebhafteste an jene Formen der frischen Endocarditis erinnerten, welche man etwa bei acutem Gelenkrheumatismus, der Chorea oder als zufälligen Befund bei andern Krankheiten zuweilen antrifft. Nichts destoweniger fehlte auch in diesen Fällen keins der schweren Symptome, welche wir bei den reinen ulcerösen Formen der Endocarditis beobachtet hatten, namentlich auch nicht die bacteritischen Infarcte. Es scheint daraus hervorzugehen, dass die letztern keineswegs bedingt zu sein brauchen durch losgelöste Stückchen der ulcerirten und inficirten Klappen, oder mit anderen Worten, dass die Endocarditis als intermediäres Glied zwischen der Erkrankung des Genitalapparats in puerperio resp. einer andern Verletzung und dem Auftreten der bacteritischen Infarcte nicht absolut er-

forderlich ist. Dies wird durch folgenden Fall bewiesen, welchem ich noch andere aus meiner eigenen Beobachtung, sowie analoge aus der Literatur anreihen könnte [1]).

VIII. Multiple eitrige Gelenk-Entzündungen im Puerperium. Thrombophlebitis der Ven. spermat. sin. und einiger Uterinvenen. Suppurative Parametritis. Bacteritische Abscesse in den Nieren, dem Darm und Herzmuskel. Trübe Schwellung der parenchymatösen Organe. Doppelseitige Retinalblutungen nebst beginnender Retinitis und Glaskörperinfiltration auf dem rechten Auge. Intacte Herzklappen.

Marie Grasnick, 32 Jahre alt, aufgenommen 15. Juni 1877, gestorben den 23. Juni. III. para.

Patientin, welche früher öfters an Gelenkschmerzen gelitten, war am 4. Juni leicht von einem lebenden Kind entbunden worden. Nach 3 tägigem Wohlbefinden erkrankte sie am 7. Juni mit heftigem Schüttelfrost und reissenden Schmerzen in beiden Kniegelenken. Bei der Aufnahme (15. Juni) waren nicht nur die letztern, sondern auch das rechte Hand- und Fussgelenk geschwollen und schmerzhaft. Am Herzen ein systolisches Geräusch. Uterus gross, schlaff. Lochialfluss sehr übelriechend. Temperatur 39,5°.

Ordin.: Acid. salicyl. stdl. 0,5 Grm. und Ausspritzungen der Genitalien mit Carbolsäure.

Die Patientin entfieberte bereits am nächsten Tage und klagte kaum noch über Schmerzen an den geschwollenen Gelenken. Starkes Schwitzen, Auftreten von Sudamina, zum Theil mit eitrigem Inhalt.

19. Juni. Pat. ist beständig fieberfrei. Allgemeinbefinden gut. Das linke Fussgelenk wird ergriffen.

20. Juni. Höchste Temperatur 37,9°. Das linke Handgelenk beginnt zu schwellen. Die Geschwulst am linken Knie hat bedeutend abgenommen. Milz nicht vergrössert. Allgemeinbefinden sehr gut. — Es wurde immer wahrscheinlicher, dass es sich um einen Gelenkrheumatismus in puerperio handelte, zu dem die Pat. sehr neigte, als am nächsten Tage Verände-

---

[1]) Vgl. u. a. den Fall des Andreas Kristoffersen bei Heiberg. (Die puerperalen und pyämischen Processe, Leipzig 1873.)

rungen auftraten, welche diese Diagnose sehr unwahrscheinlich, ja unhaltbar machten.

21. Juni. Die Temperatur steigt im Lauf des Vormittags allmälig bis auf 39°. Patientin ist weniger klar, delirirt und giebt auf Fragen keine Antwort.

Abends. Temperatur 40°. Zunge und Zahnfleisch fuliginös belegt. Sedes insciae. Schwappende Fluctuation im rechten Kniegelenk. Fühlbarer Milztumor. Die Untersuchung der Retinae ergiebt negatives Resultat.

22. Juni. Temperatur 40,1°. Soporöser Zustand. Teigige Infiltration mit Röthung um beide Malleoli des rechten Fusses und mehrerer Metacarpophalangealgelenke. Am os sacrum kleine Decubitalgeschwüre.

Abends. Temperatur 39,5°. Pat. liegt in tiefem Coma. Bei der Untersuchung der Retinae erscheinen die Papillae opt., namentlich die des rechten Auges getrübt und mit leicht verwaschenen Contouren. Auf dem rechten Auge 3—4 kleine Hämorrhagien. Am Herzen keine deutliche Veränderung.

23. Juni. Temperatur 41,2°. Starker Collaps. Pat. respirirt in sehr grossen Zwischenräumen und stirbt im Lauf des Vormittags.

Bei der einige Stunden ante mortem vorgenommenen ophthalmoscopischen Untersuchung fanden wir das rechte Auge äusserst undurchsichtig, so dass wir nur mit grosser Mühe die Papille erkennen konnten. Es machte den Eindruck, als ob man den Augenhintergrund wie durch einen dicken Schleier sähe. Die Papille war noch mehr getrübt, als gestern; in ihrer Nähe fanden sich 5 kleinere Blutungen. Eine geringere Undurchsichtigkeit war auch links vorhanden. Hier gelang es noch, die Papille ziemlich deutlich zu erkennen. Sie erschien intensiv weiss, und die Arterien auffallend collabirt. Unterhalb der Papille (im umgekehrten Bild) eine kleine Hämorrhagie.

Section 25. Juni.

Der Uterus noch stark vergrössert, im puerperalen Zustand. Auf der Placentarstelle ein missfarbiger Belag. Die linke Vena spermatica stark erweitert und in ihrer ganzen Ausdehnung mit puriform zerfallenen Massen erfüllt. Nach Entfernung derselben erscheint die Intima der Vene stellenweise ulcerirt. Dieselben puriformen Massen finden sich in intrauterinen Venen und vielfach in den Ligg. latis. Das Herz äusserst schlaff und welk, wie gekocht aussehend. In der Musculatur des linken Ventrikels, namentlich in den Papillarmuskeln sind kleinere grau-gelbliche Herde mit peripheren

Hämorrhagien sichtbar, welche unter dem Endocard durchscheinen; ebensolche Herde finden sich subendocardial in der Nähe der Aortaklappen. Der Klappenapparat vollständig intact. Leber und Nieren enorm geschwollen und getrübt. Letztere bieten auf der Schnittfläche ein höchst eigenthümliches Bild dar, indem grosse hämorrhagische Partien mit intensiv gelben Herden abwechseln. Die ganze Niere, namentlich aber das Mark, ist durchsetzt von zahllosen miliaren Abscessen, welche zum Theil confluirt sind und bedeutende Dimensionen angenommen haben. Am intensivsten zeigt sich dieser Process an den Papillen, wo man nicht mehr einzelne radiär gestellte Streifen von grau-gelber Farbe sieht, sondern eine die ganze Papille einnehmende, gleichmässige gelbe Masse. An einzelnen Stellen, wo diese puriform erweicht ist, findet man Ulcerationen von äusserst unregelmässiger Gestalt, deren Ränder wie ausgefresssen erscheinen. Einzelne Papillen lassen keine Spur normaler Substanz mehr erkennen und erscheinen vollständig necrotisch. Wo die Veränderungen noch nicht so hochgradig waren, sah man in den Pyramiden und Papillen die bekannten radienförmig angeordneten Streifen, in welchen unter dem Microscop Bacterienschläuche nachgewiesen werden konnten. In der Schleimhaut der Nierenkelche zahlreiche Blutungen. Ganz analoge Herde fanden sich in der Schleimhaut des Darms, welche sich im übrigen im Zustand des sanguinolenten Oedems befand. Von dem übrigen Sectionsbefund hebe ich noch eine Meningitis suppurativa der Convexität hervor, die Vereiterungen der vorher genannten grossen Gelenke, sowie die Veränderungen der Augen: Auf der Retina des rechten Auges fanden sich 12—14 kleinere, z. Th. mit grau-weissen Centren versehene Hämorrhagien, von denen etwa die Hälfte in der Nähe der Pap. opt. sassen. Die Retina selbst verdickt und getrübt. Der Glaskörper mässig infiltrirt, missfarbig und undurchsichtig. Choroides scheinbar normal. Im linken Auge waren alle Häute vollständig intact bis auf die Retina, welche ebenfalls leicht getrübt erschien. In der Nähe der Papille eine kleine Hämorrhagie.

Die microscopische Untersuchung wies ausser den Bacterienherden in den Nieren noch ebensolche in dem Myocardium, sowie in der Schleimhaut des Darms nach. Das rechte Auge wurde frisch untersucht. Die Choroides erschien gesund. In der Retina waren einzelne kleinste Gefässe, die unmittelbar an Hämorrhagien angrenzten, mit einer in Kali unlöslichen Masse vollgestopft. Mehr ergab die Untersuchung des frischen, leider stark beschädigten Präparats nicht.

Hier fand sich demnach keine Spur von Erkrankung der Herzklappen,

und trotzdem waren die Nieren durchsetzt von zahllosen miliaren Abscessen und radiär angeordneten grau-gelblichen Streifen und Blutungen, in deren erstern die Bacteriencolonien ohne Mühe nachzuweisen waren. Dasselbe wiederholte sich im Darm und Herzmuskel. Die Infection war von dem hochgradig veränderten Genitaltractus ausgegangen, namentlich von einer eitrigen Parametritis und Thrombophlebitis. In diesem Fall müssen die Träger des septischen Giftes zweifellos aus den mit Eiter angefüllten Venen in den Kreislauf gelangt sein, das Herz sammt dem Lungenkreislauf passirt und sich dann in den Nieren resp. den kleinsten Gefässen des Herzmuskels, des Darms und wahrscheinlich auch der Retina festgesetzt haben. Bedarf es somit zum Zustandekommen dieser specifischen Organerkrankungen und Allgemeininfection durchaus nicht immer einer malignen Endocarditis, so ist aber auch eben so wenig die Existenz der Bacterien nothwendigerweise an das Vorhandensein eitriger oder jauchiger Processe in den Venen und Lymphgefässen gebunden. Das beweisen jene allerdings seltnen Fälle, in welchen bei scheinbar intacten Generationsorganen eine puerperale Sepsis mit specifischer Infarctbildung zu Stande kommt ohne jede Spur von Erkrankung der Herzklappen oder der peripheren Venen resp. Lymphgefässe.

Für solche Fälle erscheint die Annahme gerechtfertigt, dass von den Genitalien aus die niedern Organismen, welche Träger des Infectionsstoffes sind, oder deren Keime ins Blut gelangen und von hier aus unter günstigen Umständen zur Infarcirung und Abscessbildung Veranlassung geben. Wenn auch bisher der unantastbare Nachweis nicht geliefert ist, dass diese minimen Organismen oder deren Keime im Blut von septisch Erkrankten wirklich circuliren, was bei der enormen Schwierigkeit des Nachweises nicht auffallen kann, so sprechen doch die Beobachtungen von Virchow (Ges. Abhandl. pag. 708 und 713 und „Ueber die Chlorose und Endocarditis etc." Berlin 1872 pag. 33), und Anderer[1]) mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass dies wirklich der Fall ist. Bedarf es somit zum Zustandekommen der bacteritischen Infarcte und der Allgemeininfection der Endocarditis überhaupt nicht, so wird es gerechtfertigt erscheinen, die Frage aufzuwerfen, ob denn die letztere überhaupt das Essentielle des Processes, oder nicht vielmehr ein Coëffect derselben Störung sei. Wenn nachgewiesenermassen im Verlauf einer Puerperalerkrankung das eine Mal eine Endocarditis auftritt, das andere Mal nicht, wenn die klinischen Symptome und die resultirenden Organveränderungen beide Male die nämlichen sind, so scheint es plausibler,

[1]) Cf. Birch-Hirschfeld. Centralbl. f. d. med. W., 1873, 39

die Sepsis für alle Störungen verantwortlich zu machen, und in der Endocarditis nur eine Complication der Puerperalerkrankung zu sehen, welche mit andern Organveränderungen gleichwerthig ist. Ob eine Endocarditis im Verlauf einer Puerperalerkrankung auftritt, oder nicht, das wird von verschiedenen Umständen abhängen, auf welche Virchow in seinem citirten Vortrag die Aufmerksamkeit gelenkt hat, so von der Beschaffenheit des Gefässsystems, vorangegangenen Geburten, frühern rheumatischen Erkrankungen, von der Beschaffenheit des Endocards u. s. w.

Was den Ort der Klappenerkrankung in unsern Fällen anbetrifft, so waren ergriffen:

Die Aortaklappen 4 Mal (einmal allein, einmal zusammen mit den Pulmonalklappen, einmal mit der Mitralis und ebenfalls einmal mit Mitralis und Tricuspidalis).

Die Mitralklappen 4 Mal (einmal allein, einmal zusammen mit den Aortaklappen, einmal mit der Tricuspidalis und einmal mit Aorta und Tricuspidalis zusammen).

Die Pulmonalklappen 2 Mal (einmal allein, einmal mit den Aortaklappen).

Die Tricuspidalis 2 Mal (einmal mit Mitralis, einmal mit letzterer und den Aortaklappen).

Daneben fanden sich ältere Klappenveränderungen in 4 Fällen, und zwar:

Alte Mitralinsufficienz und Stenose neben frischer Mitralendocarditis (Fall 1).

Alte Insufficienz der Pulmonalklappen neben frischer Endocarditis der Pulmonal- und Aortaklappen. (Fall 2.)

Alte Insufficienz und Stenose der Mitralis neben frischer Endocarditis der Mitralis und Aortaklappen. (Fall 3.)

Alte Insufficienz der Mitralis neben frischer Endocarditis derselben Klappe und der Tricuspidalis. (Fall 6.)

In den drei übrigen Fällen fanden sich keine ältern Laesionen vor, so namentlich nicht in Fall IV., in welchem sich frische ulceröse Endocarditis der Pulmonalklappen bei vorher intacten Klappen entwickelt hatte.

Entsprechend dieser häufigen Coincidenz älterer Klappenaffectionen mit frischer maligner Endocarditis fanden wir in vielen Organen neben den bacteritischen Abscessen ältere entfärbte Infarcte oder deren Narben. —

Ausser den besprochenen Veränderungen der Herzklappen und den bacteritischen Abscessen fanden wir als constanten Leichenbefund trübe Schwellung des Herzens, der Leber und Nieren, Milztumor, und endlich multiple Haemorrhagien in den verschiedensten Häuten und Organen.

Diese Ecchymosen, welchen ein ganz besonderes Interesse gebührt, hatten vorzugsweise auf den serösen- und Schleimhäuten ihren Sitz und präsentirten sich in derselben Form, wie bei andern acuten Infectionskrankheiten. Nur waren sie hier viel zahlreicher vorhanden und bildeten zum Theil schon während des Lebens ein hervorragendes Symptom. Fast constant war ihr Vorkommen auf der innern Fläche der Dura mater, wo wir sie unter 7 Fällen 6 Mal in ausgedehnter Weise theils als flächenförmige, theils als punctförmige Extravasate vorfanden, während sie auf der äussern Fläche derselben nur einmal sichtbar waren. Ebenso vermissten wir sie niemals auf der Schleimhaut des Nierenbeckens und der Kelche; meist reichten dieselben noch in den Anfangstheil der Ureteren herab. Von den intra vitam beobachteten Blutungen hatten diejenigen auf der Haut und den Netzhäuten die grösste Bedeutung.

Hautblutungen beobachteten wir 3 Mal, zum Theil in so reichlicher Menge, dass die Individuen wie mit Blut bespritzt aussahen. Es fanden sich dabei neben den punctförmigen Blutungen (sog. capillären Apoplexien) noch ausgedehntere Sugillationen vor. Sehr characteristisch für viele der erstern war das Vorhandensein eines weisslichen Punctes im Centrum der Blutung, welcher sich indess nicht erst während des Bestehens der Blutung bildete, sondern oft schon gleichzeitig mit dem ersten Auftreten der Blutung sichtbar war. Je länger die Blutung bestand, je verwaschener die Contouren derselben wurden, je mehr die Intensität der Farben abnahm, desto weniger scharf erschien dieses Centrum, bis allmälig der Farbenunterschied zwischen letzterem und der Peripherie vollständig schwand. In ganz besonders schöner Weise sahen wir diese weissen Centren zuweilen in den Haemorrhagien des Nierenbeckens. —

Blutungen auf den sichtbaren Schleimhäuten beobachteten wir in vier Fällen, 3 Mal auf den Conjunctivis (palpebrarum et bulbi), einmal am Boden der Mundhöhle zu beiden Seiten des Frenulum linguae. Alle diese Blutungen entstehen äusserst schnell, so dass man häufig erstaunt ist, wenige Stunden nach der letzten Besichtigung bisher freie Stellen mit Haemorrhagien förmlich übersät zu finden. Namentlich gilt dies auch für die Netzhautblutungen, welche ihrer grossen Constanz wegen ein in klinischer Beziehung wichtiges Symptom bilden. Ueber ihr äusseres Verhalten lässt sich dem über die andern Blutungen Gesagten nicht viel hinzufügen. Sie sind stets doppelseitig, bald rund, bald unregelmässig gestaltet, von verschiedener Grösse, zuweilen aber so massig, dass man sie passender als Blutlachen bezeichnen möchte. Bald sitzen sie unmittelbar an den Gefässen,

dieselben streckenweise einscheidend oder ihnen wenigstens an einer Wand anliegend, bald scheinen sie von den sichtbaren Gefässen ganz unabhängig zu sein. In einem Theil der rundlich gestalteten Haemorrhagien sieht man die oben erwähnten weissen Centren, welche wir häufig ebenfalls gleichzeitig mit dem ersten Auftreten der Blutung erkennen konnten.

Eine Resorption dieser Blutungen habe ich niemals beobachtet, wahrscheinlich weil dieselben viel zu kurze Zeit vor dem Tode auftraten (längstens 50—60 Stunden). Jedoch verwischen sich die Farbenunterschiede zwischen den weissen Centren und den peripheren Zonen zuweilen ziemlich schnell Diese Netzhautblutungen haben wir in den oben mitgetheilten 8 Fällen niemals vermisst, dieselben aber nur sechs Mal während des Lebens nachweisen können. In Fall VII, in welchem die Augenuntersuchung nur einmal, und zwar mit negativem Erfolg ausgeführt worden war, fand man sie erst bei der Autopsie, und im Fall IV konnten sie intra vitam nicht erkannt werden, da der Augenhintergrund wegen der Infiltration der brechenden Medien nicht genügend erleuchtet werden konnte. Nehmen wir diesen letztern und den Fall VIII, bei welchem ebenfalls eine Complication mit Glaskörperinfiltration und beginnender Retinitis vorlag, als für die Lehre von den uncomplicirten Retinalblutungen nicht verwerthbar aus, so bleiben sechs Fälle übrig, bei welchen sich constant Netzhauthämorrhagien während des Verlaufs der malignen (puerperalen) Endocarditis entwickelten. Das Erkennen derselben intra vitam ist nicht besonders schwer, da ein Theil derselben stets central sitzt. Die einzig wirkliche Schwierigkeit für die ophthalmoscopische Untersuchung besteht in dem soporösen Zustand und der meist grossen Unruhe der Patienten. Indess wird auch diese mit einiger Geduld und geeigneter Assistenz stets zu überwinden sein.

In wie weit diese Blutungen Sehstörungen verursachen, lässt sich nicht entscheiden, da die Kranken meist zu benommen sind, um exacte Antworten zu geben. In den wenigen Fällen, bei denen die Kranken fast bis zuletzt klares Sensorium bewahrten, liessen sich gröbere Sehstörungen trotz der umfangreichen Blutungen nicht nachweisen.

Gehören diese Blutungen der Endocarditis oder der Allgemeininfection d. h. dem septischen Process als solchem an, und können dieselben unabhängig von der erstern als Theilerscheinung einer allgemeinen Sepsis vorkommen? Ich stehe nicht an, die letztere Frage unbedingt mit „ja“ zu beantworten.

Retinalblutungen im Gefolge einer puerperalen Sepsis ohne Endocar-

ditis beschreibt Meckel[1]). Hier (Fall 2) waren indess gleichzeitig entzündliche Vorgänge in der Retina, Choroides und dem Glaskörper vorhanden, so dass der Fall als metastatische Panophthalmie gedeutet werden muss.

Virchow beschreibt Fälle von Retinalblutungen bei Endocarditis puerperalis, bei denen indess ebenfalls gleichzeitig entzündliche Veränderungen anderer Augenabschnitte vorhanden waren, und die ebenfalls als metastatische Panophthalmien aufzufassen sind.

Fall I.[2]) Es fanden sich neben Retinalblutungen weisse Trübungen der Choroides, Retina, Zonula, Linse und des Glaskörpers. Dabei bestand Endocarditis mit Embolien in Milz und Nieren. Virchow fand in den capillaren Gefässen der Retina dieselben körnigen gelblichen Massen, welche er im Herzen nachweisen konnte.

Fall II.[3]) Endocarditis puerperalis mit verschiedenen Infarcten nebst metastatischer Endophthalmie und Retinalblutungen. Auch hier gelang es Virchow kleinere Pfröpfe in Choroides und Retina nachzuweisen.

Virchow sieht diese Blutungen als durch capilläre Embolien entstanden an, wobei die ulcerirenden Stellen des Endocards das Material für die Verstopfung liefern[4]).

Analoge Fälle embolisch-purulenter Panophthalmitis mit Retinalblutungen im Puerperium beschreiben Roth[5]) und Heiberg[6]). In den Fällen beider Autoren bestanden Klappenaffectionen; im erstern (Fall Roth) Auflagerungen auf der Mitralis, im letztern (Fall Heiberg) Diphtheritis derselben Klappe. Dem letztern Autor gelang es, in den Arterien der Netzhaut zahlreiche, aus Mikrococcen bestehende Pfröpfe nachzuweisen. Die Extravasate sassen z. Th. in der Umgebung der Emboli.

Ausser dieser Form der eitrigen Panophthalmitis, welche sicher ihren Ursprung infectiösen Embolis verdankt, beschreibt M. Roth (l. c.) unter der Bezeichnung „Retinitis septica" Veränderungen der Retina, die im Gefolge von Wundkrankheiten vorkommen. Dieselben bestehen theils in weissen, theils in rothen Flecken auf der Netzhaut, welche in der Nähe der pap. opt. und der macula lutea auftreten. Die letztern, die uns allein hier

---

[1]) Annalen des Charité-Krankenhauses Bd. V.
[2]) Virchow's Archiv Bd. 9 und 10.
[3]) Ibidem Bd. 9. und Ges. Abhandlungen pag. 711 ff.
[4]) Cf. Ges. Abhandlungen pag. 719.
[5]) Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie Bd. I.
[6]) Med. Ctblatt 1874. 36.

interessiren, sind nach ihm aus Haufen rother Blutkörperchen zusammengesetzt, welche in die Opticusschicht oder die tiefern Lagen der Netzhaut extravasirt sind. Ein embolisches Entstehen dieser Haemorrhagien glaubt er ausschliessen und dieselben auf chemische Veränderungen des Blutes zurückführen zu müssen. Roth beobachtete die „Retinitis septica" besonders häufig bei fauligen Zuständen, ausgebreiteten Verjauchungen, welche in ihrem Gefolge multiple Eiterungen haben, vorzugsweise bei ausgesprochener Septicaemie. Unter den von ihm beschriebenen Fällen septischer Retinitis befinden sich zwei, bei welchen Retinalblutungen ohne andere Augenveränderungen bei intactem Endocard vorkamen:

Fall IV. Doppelseitige Netzhauthämorrhagien bei Bronchitis putrida mit Verjauchung der Lunge.

Fall V. Doppelseitige Netzhauthämorrhagien, ein Extravasat mit Durchbruch in den Glaskörper. Chronisches Empyem, Punction, Resection einer Rippe. Pericarditis. Peritonitis incipiens.

Es handelt sich demnach um zwei verschiedene Gruppen von Retinalblutungen, welche im Gefolge septischer Zustände auftreten können, einmal um solche, bei denen jene nur eine Theilerscheinung einer weit verbreiteten und schweren Totalerkrankung des Auges bilden und das andere Mal um solche, bei denen die Retinalblutungen die einzige Veränderung des Auges darstellen. Die Allgemeinerscheinungen können in den Fällen beider Gruppen gleich schwer und perniciös sein; meist findet man bei beiden gleichzeitig frische endocarditische Processe. —

Von unseren Fällen gehören zur ersten Gruppe unzweifelhaft Fall IV. und VIII., welche — obwohl sie unter sich principiell gleich sind — doch gewisse Verschiedenheiten darbieten, welche nicht ohne pathologisches Interesse sind.

Im ersten Fall (IV.) bestand auf dem linken Auge eine ausgebreitete eitrige Panophthalmitis, während derselbe Process weniger intensiv auch auf dem andern Auge vorhanden war; auch hier war es bereits zur Exsudatbildung in die Choroides und zwischen dieser und Retina, sowie zur Trübung und Infiltration des Glaskörpers gekommen. Gleichzeitig bestand eine schwere Puerperalerkrankung mit ulceröser Endocarditis der Pulmonalklappen und diphtheritischen Processen im Uterus. Die Venen der Ligg. lata waren mit Eiter erfüllt. Bei der microscopischen Untersuchung zeigten sich einzelne Gefässe der rechten Aderhaut (diese allein wurde untersucht) stellenweise ausgebuchtet und mit feinkörnigem Material erfüllt, welches sich

in Alkalien vollständig löste. Hinter den Pfröpfen erschienen die Gefässe collabirt und blutleer.

Etwas verschieden gestalteten sich die Verhältnisse in dem zuletzt mitgetheilten Fall VIII. In diesem wurden die ersten Retinalblutungen und die Trübung der Netzhaut circ. 20 hor. ante mortem mit dem Augenspiegel erkannt, während die Infiltration des Glaskörpers erst wenige Stunden vor dem letalen Ausgang nachgewiesen werden konnte. Es handelte sich somit um einen ganz frischen Process. Demgemäss fand man bei der Section nur eine geringe Verdickung und Trübung der Netzhaut neben Opacität und beginnender Verfärbung des Glaskörpers. Die Choroidea dagegen war beiderseits vollständig intact. Auf dem rechten Auge, welches frisch untersucht wurde, fand sich in einzelnen, den Extravasaten benachbarten Retinalgefässen feinkörniges, in starken Alkalien unlösliches Material. Die Retina erschien auch microscopisch getrübt und etwas gequollen, liess aber keine Eiterinfiltration erkennen. Die Aderhaut erwies sich bei genauester microscopischer Betrachtung unverändert. Wir sind demnach berechtigt anzunehmen, dass es sich um embolische Verstopfung in den Netzhautgefässen gehandelt hat, deren Folgezustände wir in den allerersten Stadien beobachten konnten. Abgesehen von den Extravasaten fanden sich retinale Veränderungen, welche man als „trübe Schwellung" bezeichnen könnte; nirgends war eine Spur eitrigen Exsudats vorhanden, welches im vorigen Fall der Erkrankung das characteristische Gepräge verlieh. Daneben bestand geringe Infiltration des Glaskörpers.

Es unterscheiden sich demnach diese beiden Fälle vorzugsweise dadurch, dass im letztern der Process in der Retina begann und sich fast ausschliesslich auf sie beschränkte, während in dem erstern die Choroidea den Ausgangspunct der entzündlichen Veränderungen bildete. Ein principieller Unterschied liegt hierin natürlich nicht, da es ja ganz von dem Sitz der inficirenden Emboli abhängt, ob die Veränderungen mehr retinaler oder choroidealer Natur sind. Doch auch nach anderer Richtung hin unterscheiden sich diese beiden Fälle. Während im Fall IV. eine ulceröse Endocarditis der Pulmonalklappen vorhanden war, fehlte im Fall VIII. jede Mitbetheiligung des Endocards. Hier fand man nur Thromben in den Beckenvenen, welche eitrig zerfallen waren. Es folgt daraus, dass die Ophthalmien, welche man im Gefolge septischer oder pyämischer Erkrankungen, namentlich im Puerperium antrifft, ganz unabhängig von jeder endocardialen Mitbetheiligung zu Stande kommen

können. Dies beweist auch der citirte Fall Meckel's, sowie Beobachtungen Virchow's[1]) und H. Schmidt's[2]).

Dass diese Ophthalmien trotzdem wohl stets embolischen Ursprungs sind, dafür spricht ausser den gleichzeitig in den verschiedensten andern Organen vorhandenen metastatischen Infarcten noch der Umstand, dass man so häufig eitrig zerfallene Thromben in den peripheren Venen antrifft. Von den meisten Untersuchern (Virchow, Roth, Heiberg) ist der directe Nachweis des embolischen Ursprungs dieser Ophthalmien geliefert worden. Nur in einem Fall, den Schmidt mittheilt, gelang es nicht, das embolische Material in den Retinalgefässen aufzufinden, trotzdem puriform zerfallene Thromben in den peripheren Venen und metastatische Abscesse in den Nieren vorhanden waren.

Was die Natur des embolischen Materials anbetrifft, so haben es die Untersuchungen der zuerst genannten Autoren, namentlich Heiberg's sicher gestellt, dass es sich um Bacterienembolien in den Gefässen handelt. Ich selbst habe diesen Nachweis nicht sicher erbringen können, weil ich nur an frischen Präparaten untersuchte, hebe aber nachdrücklich hervor, dass ich in beiden Fällen die Bacterienschläuche in den kleinen Gefässen der Niere mit Leichtigkeit nachweisen konnte. Es spricht für die parasitäre Natur des embolischen Materials schon der Umstand, dass gewöhnliche blande Pfröpfe der Retinal- oder Choroidealgefässe niemals so schwere perniciöse Ophthalmien im Gefolge haben. Die einfache Embolie der Netzhaut- (oder Aderhaut-) Gefässe pflegt ausserdem stets einseitig aufzutreten und führt ganz vorzugsweise zu functionellen Störungen; ferner fehlt diesem Process die Acuität des Verlaufes, sowie die Tendenz zur schnellen Propagation auf die übrigen Häute und zur Destruction des Bulbus, Eigenschaften, welche der infectiösen Embolie der inneren Augenhäute in ausgezeichnetem Grade zukommen.

Die im Verlauf anderer fieberhafter Krankheiten, namentlich der Recurrens vorkommenden Formen der Irido-Choroiditis, welche Schmidt (l. c.) u. a. auch nach acutem Gelenkrheumatismus ohne gleichzeitige Herzaffection beobachtete, sind zweifellos nicht-embolischen Ursprungs und müssen den übrigen entzündlich suppurativen Processen gleichgestellt werden, welche sich zuweilen den acuten fieberhaften Krankheiten, namentlich den Infectionskrankheiten anschliessen. Sie haben mit der vorigen Form weder die Art der

---

[1]) Ges. Abhandlung pag. 539. 40.

[2]) Graefe's Archiv Bd. 18. I.

Entstehung noch des klinischen Verlaufs gemein. Namentlich ist der letztere milder, chronischer und gestattet eine bessere Prognose, als bei den zuerst erwähnten Formen der metastatischen Choroiditis[1]).

Zur zweiten Gruppe jener Netzhautblutungen gehören die sämmtlichen 6 anderen Fälle, welche ich oben beschrieben habe. Es handelt sich dabei um einfache Hämorrhagien, wie sie bei acuten Infectionskrankheiten gelegentlich auf der äussern Haut und den Schleimhäuten, fast constant auf den Serosen vorkommen. Sie unterscheiden sich von den Blutungen der vorigen Gruppe dadurch, dass sie die alleinige und einzige anatomische Veränderung des Auges darstellen. Dabei ist die Retina niemals entzündet. Wir werden daher diesen Process nicht als eine Retinitis (haemorrhagica) bezeichnen dürfen.

Vergleicht man die beiden von Roth (l. c.) mit den von mir mitgetheilten Fällen, so haben sie das Gemeinsame, dass die Blutungen im Gefolge septischer Processe auftraten. Während aber in meinen Fällen stets[2]) eine Endocarditis vorhanden war, fehlte dieselbe in den Roth'schen Fällen. Trotzdem muss der Fall IV. von Roth, bei dem eine Verjauchung der Lunge bestand, mit den unsern als gleichwerthig betrachtet werden, während der Fall V. desselben Autors fraglich ist, da das Empyem nicht jauchiger Natur war. Es folgt daraus, dass auch diese Blutungen, ebenso wie die an andern Körperstellen, unabhängig von jeder Herzerkrankung auftreten können.

Mit dieser Schlussfolgerung stimmen auch sehr wohl andere Betrachtungen überein, welche sich bei dem Vergleich der endocardialen und retinalen Veränderungen aufdrängen. In unsern 6 Fällen war dreimal eine scheinbar ganz harmlose Form der verrucösen Endocarditis vorhanden, während in den 3 andern Fällen sehr schwere ulceröse Formen der Endocarditis gefunden wurden. Die Retinalveränderungen dagegen waren in allen 6 Fällen gleich harmlos und führten niemals zu jenen schweren Formen der totalen Augenentzündung, wie wir sie in den Fällen der ersten Gruppe fanden. Wären die Retinalblutungen auf der Basis jener ulcerösen Endocarditiden entstanden, so wäre sicherlich eine purulente Panophthalmitis die unausbleibliche Folge gewesen. Wir werden daher schon hieraus folgern können, dass diese Retinalblutungen unmöglich ihr Entstehen einem von den ulcerirten Klappen herrührenden embolischen Material verdanken können. In voller

[1]) Cf. v. Wecker. Die Erkrankungen des Uvealtractus etc. im Graefe-Saemisch-schen Handbuch. IV. 2. pag. 633. 34.

[2]) Mit Ausnahme des im Nachtrag mitgetheilten Falles.

Uebereinstimmung hiermit steht auch das Resultat der microscopischen Untersuchung. Niemals wurden in den Retinalgefässen der zur zweiten Gruppe gehörigen Fälle Emboli gefunden. Aber abgesehen von diesem directesten Beweise, dass die besprochenen Blutungen auf der Retina nicht embolischen Ursprungs sind, sprechen noch mehrere andere Thatsachen dagegen:

1) Findet man dieselben Blutungen zuweilen so massenhaft in innern Organen, auf der äussern Haut und den Schleimhäuten, dass an einen embolischen Ursprung derselben unmöglich gedacht werden kann. Sie fanden sich bisweilen so zahlreich, sowohl im Auge, als auf der äussern Haut, dass, wollte man eine embolische Verstopfung der kleinen Gefässe annehmen, überhaupt nicht verständlich wäre, wie ein Organ bei dieser Beschränkung des Blutzuflusses in seiner Integrität und namentlich Function erhalten bleiben könnte.

2) Stehen die Blutungen mit den Gefässen durchaus nicht immer in directem Zusammenhang, indem an vielen Stellen die Gefässe vollständig frei sind, während die Hämorrhagien in relativ weiter Entfernung von ihnen liegen. Wenn die Extravasate, wie wir durch Virchow's und Cohnheim's Untersuchungen wissen, auch nicht genau den Stellen der embolischen Verstopfungen zu entsprechen brauchen, so kommt doch bei embolischen Blutungen, deren Entstehung microscopisch zu beobachten uns ja Cohnheim gelehrt hat, eine derartige Unabhängigkeit der Infarcte von den Blutgefässen, aus denen die Blutkörper extravasirt sind, niemals vor.

3) Vermisst man die Hämorrhagien in frischen Fällen von verrucöser Endocarditis, bei welchen keine allgemeine Sepsis vorhanden ist. So fanden wir ganze Kränze von frischen Vegetationen an den Klappen der Mitralis in einem Fall von Larynxcroup bei einer Hochschwangern, in einem Fall von Typhus, bei Chorea etc., ohne dass es im Lauf der Erkrankung zu Blutungen in die Haut oder die Retina gekommen wäre[1]).

---

[1]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit noch einige Bemerkungen über Blutungen hinzufügen, welche bei andern Krankheiten beobachtet werden:

Im Lauf der letzten Jahre habe ich vier Mal Gelegenheit gehabt, Hautblutungen zu beobachten, welche im Gefolge von Krankheiten des linken Herzens auftraten. Zweimal handelte es sich um Klappenfehler an der Aorta (Insuffic.), einmal um Aneurysma derselben und im letzten Fall lag ein complicirter Klappenfehler der Mitralis und wahrscheinlich auch der Aorta vor, dessen Natur im Leben nicht genau festgestellt werden konnte. In allen diesen vier Fällen kam es während des Verlaufs der Affection gelegentlich zu kleinen punctförmigen Haemorrhagien in die Haut, die ziemlich verbreitet waren und nach einiger Zeit verschwanden. Zweimal recidivirte diese Erscheinung. In keinem

Somit kann man meiner Ansicht nach mit grosser Bestimmtheit den embolischen Ursprung dieser Blutungen zurückweisen, so verlockend es auch wäre, die weissen Stellen, die man in ihren Centren findet, für die embolischen Pfröpfe zu halten. Dagegen spricht indess schon der Umstand, dass man sie auch in Blutungen findet, welche mit Gefässen in keinem Zusammenhang stehen. Ich habe nach dieser Richtung hin auch die Blutungen der Haut und des Nierenbeckens, welche weisse Centren hatten, untersucht, ohne die embolische Natur der letztern nachweisen zu können. Ueber die Bedeutung dieser weissen Centra in der Retina bin ich bisher nicht ins Klare gekommen. Häufig mögen sie wohl einer centralen Resorption des Extravasates ihre Entstehung verdanken; dass dies nicht immer der Fall ist, scheint mir u. a. schon daraus hervorzugehen, dass man sie auch in ganz frischen Blutungen, und hier zuweilen von rein weisser Farbe antrifft. Da ich den Vorgang der Entstehung des Extravasates selbst nie beobachtet habe, sondern immer nur die fertige Blutung sah, so kann ich darüber nichts aussagen, ob die weisse Stelle oder die Blutung früher vorhanden war. Wäre auch das letztere der Fall gewesen, so würde doch die Annahme einer so schnellen Resorption der centralen Partie unsern sonstigen pathologischen Anschauungen nicht entsprechen. — Microscopisch bestanden diese

---

der vier erwähnten Fälle traten Netzhautblutungen auf. Ich wüsste für die vorliegenden Hautaffectionen keine andere Erklärung, als die, dass sie durch Embolien hervorgerufen wären.

Bei einer andern Krankheit, zu deren Symptomencomplex die Hautblutungen nothwendig gehören — der Peliosis rheumatica — fanden wir dieselben ganz unabhängig von jeder Mitbetheiligung des Endocards, auch in Fällen, bei denen die Section ein durchaus intactes Endocard nachwies. Retinalblutungen aber kamen selbst bei vorhandener frischer Endocarditis niemals vor. (Dass bei dieser Krankheit die cutanen Haemorrhagien durch Embolien bedingt sein können, beweist eine Beobachtung Virchow's, der in einem Fall gleichzeitig bestehender Endocarditis (Peliosis endocarditica) die Gefässe um ein Schweissdrüsen-Knäuel der Haut mit diphtheritischen Massen erfüllt fand. Cf. die Abbildung in „Ueber die Chlorose etc." Berlin 1872.)

Bei Scorbut und Morb. macul. kommen die Retinalblutungen ganz unabhängig von Herzerkrankungen vor, wie durch Sectionen erwiesen ist. (Vgl. Ruc, Union méd. 1870. Nr. 48.)

Bei der Chorea, die bekanntlich ziemlich oft mit frischer Endocarditis complicirt ist, werden Retinalblutungen, eben so wenig wie Hautblutungen beobachtet. Dasselbe gilt für den acuten Gelenkrheumatismus, bei dem die Herzaffectionen doch auch nicht zu den Seltenheiten gehören.

Es beweisen diese Thatsachen hinreichend, dass die Netzhautblutungen zu der Endocarditis durchaus nicht in einem genetischen Verhältniss zu stehen brauchen, und es müsste überhaupt erst der Beweis erbracht werden, dass in reinen uncomplicirten Fällen multipler Netzhauthämorrhagien diese von embolischer Gefässverstopfung abhängig sind.

Centren, soweit ich sie untersucht habe, aus feinkörnigem Material, welches sich in Säuren ($\bar{A}$) und Alkalien leicht löste. Wohlerhaltene weisse Blutkörper habe ich in ihnen nicht auffinden können. Die Extravasate selbst bestanden aus rothen Blutkörpern, zwischen denen man zuweilen Fibrinfäden ausgespannt sah. Stets bekam ich die Fälle zur Untersuchung, bevor das Extravasat weitere Metamorphosen durchgemacht hatte, namentlich bevor ausgedehntere Verfettungen eingetreten waren. Die Möglichkeit, dass die weissen Centren Sclerosen der Netzhaut bedeuten, um welche als Kern sich die Hämorrhagie entwickelt hätte, ist auszuschliessen, da jene weissen Stellen durchaus nicht den von Virchow im X. Band seines Archivs beschriebenen Veränderungen der Ganglienschicht entsprachen. Ich bin somit nicht in der Lage, irgend etwas Positives über die Bedeutung dieser weissen Centra aussagen zu können, erwähne nur, dass ebensolche Bildungen auch bei ganz andern Affectionen, namentlich der Leukämie und der perniciösen Anämie vorkommen und hier, wie ich im 14. Bd. der Berl. Klin. Wochenschrift Nr. 20. nachzuweisen versucht habe, auf verschiedene pathologische Processe zurückgeführt werden müssen. Soviel steht fest, dass diese Netzhautblutungen mit weissen Centren nichts Characteristisches für ein bestimmtes Krankheitsbild bedeuten. —

Auf Grund der mitgetheilten Untersuchungen halte ich mich für berechtigt, die embolische Natur dieser Retinalblutungen in Abrede zu stellen, ohne aber im Stande zu sein, eine ausreichende Erklärung für ihre Entstehung zu geben. Vorläufig werden wir noch an der alten, auf experimenteller Basis[1]) fundirten Lehre von der Zersetzung des Blutes in septischen Krankheiten festhalten müssen, durch welche man seit den Arbeiten Gaspard's und Magendie's die lange bekannten Haemorrhagien bei derartigen Krankheiten zu erklären versuchte.

Eine nachweisbare Veränderung der Gefässwände war in keinem der von mir untersuchten Fälle vorhanden. In wie weit unter dem Einfluss des septischen Giftes eine Desorganisation der Gefässe eintritt, welche wir noch nicht nachweisen können, bleibt dahingestellt.

Soviel über die Pathogenese und das Wesen dieser Blutungen. Es fragt sich nun ferner, in wie weit das Erkennen derselben intra vitam diagnostisch verwerthbar ist.

Ich habe aus der mir zugänglichen Literatur nicht mit Sicherheit ersehen können, ob diese im Gefolge der septischen Erkrankungen auftreten-

[1]) Virchow's Ges. Abhdl. pag. 659 u. ff.

den Retinalblutungen bisher intra vitam beobachtet und für die Diagnose benutzt worden sind, muss dies aber nach den vorliegenden Angaben bezweifeln; vielmehr finde ich dieselben nur als Leichenbefund erwähnt.

Es ist hinlänglich bekannt, wie schwer unter Umständen die differentielle Diagnose zwischen einer Endocarditis ulcerosa resp. einer Septicämie und einem Abdominaltyphus sein kann. Sehr häufig wird es ja keine Schwierigkeiten haben, die Endocarditis aus den vorhandenen Symptomen erschliessen zu können, namentlich wenn die Patientin Gravida oder Puerpera ist, wenn sie eine ältere Klappenaffection hat, wenn Schüttelfröste, Gelenkentzündungen, Hautblutungen, Icterus vorhanden sind. Indess können manche von diesen Symptomen auch gelegentlich beim Abdominaltyphus auftreten, und andererseits fehlen viele derselben oft bei der puerperalen Endocarditis oder den verwandten Erkrankungen. Es liegt daher auf der Hand, wie wichtig es wäre, ein Symptom zu kennen, welches regelmässig oder wenigstens häufig bei der einen und nie bei der andern Affection vorkäme. In wie weit die vielbesprochenen Retinalblutungen diesen Anforderungen genügen, kann ich noch nicht vollständig übersehen, da die Anzahl meiner Beobachtungen zu gering ist, um darauf so weittragende Schlüsse zu bauen. Ich möchte indess mit der durch die Kleinheit des Materials gebotenen Vorsicht empfehlen, bei Vorhandensein dieser Blutungen Typhus auszuschliessen und septicämische Processe anzunehmen. Wie weit man dabei berechtigt ist, aus der Existenz jener Blutungen auf Endocarditis maligna zu schliessen, geht aus der mitgetheilten Casuistik hervor: in unsern 6 Fällen war dieselbe jedesmal vorhanden [1]).

Seit ich diese Blutungen im Sommer 1876 zum ersten Mal ophthalmoskopisch sah, habe ich die Augen der verschiedensten Kranken darauf hin untersucht, ohne dieselben jemals bei andern acuten Krankheiten vorzufinden, so namentlich beim Abdominaltyphus, dem acuten Gelenkrheumatismus und den leichtern puerperalen Erkrankungen (Exsudate im Becken, einfache Phlegmasia alb. dol. etc.), während ich sie unter 9 Fällen septischer Infection [2]) nur einmal vermisst habe. Von diesen Fällen sind 8 im vorliegenden Aufsatz mitgetheilt, während der 9te, bei welchem die Retinalblutungen fehlten, von Herrn Collegen Salomon und mir gemeinschaftlich und ebenfalls in diesem Band der Annalen beschrieben

[1]) Vgl. den Nachtrag.

[2]) Von diesen 9 Fällen waren 8 mit Endocarditis complicirt. Zweimal fanden sich ausser den Retinalblutungen noch entzündliche Processe in den Augen.

ist. Dieser letztere Fall, welcher durch seine ungewöhnliche Heftigkeit ausgezeichnet war, verlief in wenigen Tagen letal. Bei der Section fand sich hochgradige ulceröse Endocarditis der Aortaklappen. Die Infection war von einer Wunde am Finger ausgegangen.

Ich habe mich bei der ganzen bisherigen Darstellung stets der Ausdrücke „septisch" und „Septicämie" bedient, um eine Bezeichnung zu haben, unter welche sich die verschiedenen Processe, in deren Verlauf die Retinalblutungen beobachtet wurden, subsumiren liessen. Es waren dies mehrere ihrem Ausgangspunkt nach zwar verschiedenartige Erkrankungen, deren einheitlicher Mittelpunkt aber in einer specifischen Infection des Blutes zu liegen scheint. Das Material, über welches ich verfüge, ist zu klein, um den Kreis der krankhaften Processe, welche mit diesen Netzhautblutungen einhergehen, schon jetzt scharf umgrenzen zu können; ausgedehntere Untersuchungen werden zeigen, ob derselbe noch mehr erweitert, oder eingeengt werden muss. — Erinnern möchte ich daran, dass Virchow[1]) Retinalblutungen bei der Section eines an Gangräna senilis verstorbenen Individuum fand, und Roth bei jauchigen Processen in den Lungen. (Ich selbst vermisste dieselben in einem Fall von Gangrän der Lungen und in einem andern von Pyelo-Nephritis, welche in Folge von Blasendiphtherie entstanden war.)

Dass diese Blutungen auf der Retina mehr als theoretischen Werth haben, lehrten mich 2 Fälle, welche während des letzten Sommersemesters auf der med. Klinik vorkamen. Beide betrafen weibliche Individuen, welche im typhösen Zustand aufgenommen wurden, enormes Fieber hatten und mit Hautblutungen wie übersät waren. In beiden Fällen waren Geräusche am Herzen vorhanden; die eine Patientin war sogar Puerpera. Hier lag die Diagnose der malignen Endocarditis näher, als die des Typhus; der fehlenden Augenblutungen wegen nahmen wir den letztern an — und hatten uns, wie die Sectionen erwiesen, nicht getäuscht. In beiden Fällen bestand Abdominaltyphus. Wenn Jemand diese typhösen Hautblutungen für ein Zeichen acuter Blutzersetzung d. h. für ein Symptom der Septicämie halten wollte, so würde es auffallend genug erscheinen, warum die Blutungen nur auf der Haut und nicht auch auf den Retinis aufgetreten sind. Indess liegt die Nothwendigkeit einer derartigen Auffassung keineswegs vor, da es bekannt ist, dass in einzelnen Epidemien von Ileotyphus diese Petechien zuweilen sehr reichlich vorkommen, ohne eine ungünstige prognostische Bedeutung zu

[1]) Virchow Archiv Bd. X.

haben, und zwar in Fällen, welche durchaus keinen abweichenden und besonders schweren Verlauf darbieten [1]).

Zum Schluss möchte ich noch einige Bemerkungen über die prognostische Bedeutung der besprochenen Retinalveränderungen hinzufügen.

Was zuerst die uncomplicirten Blutungen auf der Retina anbetrifft, so habe ich sie ausschliesslich in Fällen gesehen, welche letal endeten, und zwar traten sie stets erst wenige Tage (d. h. längstens 2—3 Tage) vor dem Tode auf. Niemals beobachteten wir sie bei leichtern puerperalen Affectionen. Es scheint daher das Auftreten derselben prognostisch von übelster Vorbedeutung zu sein. Dasselbe gilt für die durch inficirte Emboli hervorgebrachten Ophthalmien, namentlich für die im Puerperium acquirirten Fälle. Es war ausschliesslich die puerperale Form der metastatischen Panophthalmitis, welche ich während meiner bisherigen Hospitalsthätigkeit zu beobachten Gelegenheit hatte. In den Fällen meiner Beobachtung ging die Augenerkrankung dem letalen Ausgang meist nur kurze Zeit voran. Nur in einem Fall, welcher in diesem Aufsatz mitgetheilt ist, überlebte die Patientin, eine Puerpera, den Ausbruch der purulenten Panophthalmie auf dem einen Auge um mehrere Wochen. Die Kranke kam mit vollständig vereitertem Bulbus zur Klinik und fühlte sich bald trotz des bestehenden Fiebers subjectiv so wohl, dass sie das Krankenhaus zu verlassen wünschte. Die fortgesetzte Untersuchung des gesunden Auges ergab eines Tages ebenfalls Choroiditis und Glaskörperinfiltration; noch am selben Tage traten Schüttelfröste und Gelenkaffectionen auf, — und 3 Tage später war die Patientin todt.

Mit Hülfe des Augenspiegels ist man in der Lage, die ersten Anfänge dieser perniciösen Krankheit zu erkennen und die Gefahr, in welcher das betreffende Individuum schwebt, schon zu einer Zeit richtig zu beurtheilen, in welcher die übrigen Symptome noch vielleicht gar keinen das Leben bedrohenden Eindruck machen.

Es liegt in diesen Verhältnissen zweifellos eine gewisse Aehnlichkeit mit der Choroidealtuberculose. Auch diese involvirt eine absolut ungünstige Prognose und pflegt fast ausnahmslos erst kürzere Zeit vor dem Tode aufzutreten. Indess giebt es auch hier seltne Ausnahmsfälle, in welchen selbst nach der Ablagerung von Tuberkel in die Aderhaut die davon befallenen Individuen sich eines leidlichen Wohlbefindens erfreuen, ehe sie der Miliartuberculose zum Opfer fallen. Ob aber auch den einfachen Retinal-

[1]) Cf. Griesinger. Infectionskrankheiten pag. 215.

blutungen für die septischen Erkrankungen derselbe diagnostische Werth zukommt, wie der Aderhauttuberculose für die acute Miliartuberculose — darüber werden fortgesetzte Untersuchungen zu entscheiden haben. —

Nachtrag.

Nachdem das Manuscript dieses Aufsatzes bereits zum Druck gegeben war, kam noch folgender Fall zur Beobachtung:

Anna Mohnke, 23 Jahre alt, aufgenommen 31. Juli 1877, gestorben 2. August.

Anamnestisch wurde eruirt, dass die Kranke ungefähr Mitte Mai abortirt hatte. Es waren damals Placentarreste im Uterus zurückgeblieben, welche in einer andern Krankenanstalt am 20. Juli entfernt wurden. Acht Tage nach der Operation wurde die Patientin entlassen. Während der ganzen Zeit ihres damaligen Hospitalsaufenthaltes soll nach den Angaben des behandelnden Arztes das Befinden ein durchaus befriedigendes gewesen sein. Weder war der Ausfluss übelriechend, noch bestanden andere Erscheinungen, welche auf septische Zustände hingedeutet hätten. Fieber soll nur in der ersten Zeit nach der Operation und zwar in mässigem Grad bestanden haben. Unmittelbar nach der Entlassung aus dieser Anstalt erkrankte die Patientin mit heftigem Fieber und schweren Allgemeinerscheinungen, welche eine Ueberführung nach der Charité nothwendig machten.

Als wir die Kranke zuerst sahen (31. Juli), war dieselbe hochgradig anämisch und so matt, dass sie kaum zum Antworten zu bewegen war. Die Untersuchung derselben ergab hohes Fieber, bedeutenden Milztumor, sowie Vergrösserung und Schmerzhaftigkeit des Uterus. Ausserdem bestand ein höchst übelriechender Ausfluss aus den Genitalien.

Ordin.: Grosse Dosen Chinin und desinficirende Injectionen in den weit offenstehenden Uterus.

Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab vollständig normale Verhältnisse.

In der Nacht erfolgten mehrere unwillkürliche diarrhöische Stühle, die weisse Flocken und Fetzen in grosser Menge enthielten. Auch sollen wiederholte Schüttelfröste aufgetreten sein, welche indess nur von der Wärterin beobachtet worden waren.

1. August. Morgens. Fuliginöser Belag auf Lippen, Zunge und Zahnfleisch. Es besteht Neigung zur Somnolenz. Diarrhöische Stühle von

eitriger Beschaffenheit. Putrider Ausfluss aus den Genitalien. Temp. 40.8°. Urin frei von Eiweiss.

Abends. Patientin ist bei vollem Bewusstsein und hat keine Klagen. Ueber beiden Lungen, namentlich im ganzen Bereich der Unterlappen und des Mittellappens hört und fühlt man lautes pleuritisches Reiben. In der rechten regio axillaris an ganz circumscripter Stelle lautes Bronchialathmen. Kein Auswurf. Punctförmige Haemorrhagien auf den Unterextremitäten. Temp. 41.1°. Die Untersuchung des Augenhintergrundes ergiebt folgenden Befund:

Rechtes Auge. Dicht oberhalb der Pap. opt. im umgekehrten Bild findet sich eine frische rundliche Blutung, in deren Centrum man einen weissen Fleck sehr deutlich erkennen kann. Die Haemorrhagie ist etwa von dem Durchmesser der Papille und liegt mit einem kleinen Theil ihrer Peripherie einem Venenästchen an, welches man durch die Blutung hindurch verfolgen kann.

Linkes Auge. Oberhalb des Sehnerveneintritts, an dem Zusammenfluss zweier Venenästchen befindet sich eine weisse glänzende Plaque. Dicht neben der Papille, derselben an der Temporalseite unmittelbar anliegend, sieht man eine streifenförmige Blutung, in deren Mitte eine kleine Vene sichtbar ist.

In der Nacht zum 2. August erfolgte der Tod.

Die Section (2. August) ergab das ausgesprochene Bild der Septicämie. Der Uterus war noch im puerperalen Zustand. Stellenweise war derselbe vollständig erweicht und mit Gangränherden durchsetzt, von denen einige zur Perforation geführt hatten. Die Schleimhaut des corp. uteri, namentlich an der vordern Wand mit diphtheritischem Belag versehen. Die Venen des Uterus und der ligg. lata z. Th. mit erweichten Thromben, z. Th. mit übelriechender jauchiger Masse erfüllt. In den Unterlappen der Lungen, sowie im Mittellappen zahlreiche Gangränherde. Frische doppelseitige fibrinöse Pleuritis. Die parenchymatösen Organe im Zustand der trüben Schwellung. Enormer Milztumor. Klappenapparat des Herzens intact. Im untersten Theil des Rectum ein diphtheritisches Geschwür. Die anatomische Untersuchung der Augen bestätigte den ophthalmoskopischen Befund auf's vollständigste. Eine mikroskopische Untersuchung der Retinae konnte bisher nicht ausgeführt werden, da die Augen behufs Erhärtung in Müller'sche Flüssigkeit gelegt wurden.

Eines Commentars zu diesem Fall bedarf es nach dem oben Gesagten nicht; derselbe bestätigt die frühern Beobachtungen in praegnanter Weise.

Nur das Eine möchte ich besonders hervorheben, dass wir es mit einer ausgesprochenen septischen Erkrankung ohne Affection des Endocardiums zu thun hatten. Es beweist dieser Fall somit auf's Neue die Richtigkeit des auf pag. 163 von mir ausgesprochenen Satzes, dass die Retinalblutungen bei allgemeiner Sepsis unabhängig von jeder Herzerkrankung auftreten können. —

II.

Ueber einen eigenthümlichen Augenspiegelbefund in einem mit diffusem fieberhaftem Bronchialkatarrh complicirten Fall von Lungenemphysem.

Am 29. März 1877 wurde die 26jährige Schneiderin Caroline Schleer auf die Weiberabtheilung der medicinischen Klinik aufgenommen, von wo sie erst vor 14 Tagen entlassen worden war. Sie hatte damals an einem leichten Magencatarrh gelitten, der schnell beseitigt wurde. Auch war schon bei ihrem ersten Aufenthalt ein nicht unbedeutendes Lungenemphysem constatirt worden, welches der Kranken indess nur wenig subjective Beschwerden verursachte. In der Zwischenzeit hatte sie sich zuerst ganz wohl befunden, später viel an Husten, Auswurf und Athembeschwerden gelitten. Bei der diesmaligen Aufnahme machte sie den Eindruck einer Schwerkranken. Sie sass im Bett aufrecht, wie in Schweiss gebadet, und athmete äusserst frequent. Daneben bot sie die hochgradigste Cyanose dar. Eine genaue Untersuchung der Kranken ergab folgende Verhältnisse:

Status praesens (29. März).

Die Farbe der Haut und Schleimhäute ist ein dunkles Violet, welches fast ins Schwärzliche spielt. An den letztern, sowie an den verschiedensten Stellen des Gesichts (Nasenspitze, Wangen etc.) sieht man eine enorme Injection der oberflächlichen Venen, so dass man noch sehr kleine Verästlungen deutlich erkennen kann. Sehr intensiv tritt die Injection auch an den Conjunctiven hervor, wo die Venen eine enorme Ausdehnung und Schlängelung zeigen. Den merkwürdigsten Anblick gewährten die Zunge, sowie der Mundboden und die Lippen, welche Gebilde einen Farbenton erkennen liessen, der vom Violet deutlich ins Schwärzliche überging. So bot die Kranke mit ihrem dunkelblauen Gesicht, den stark entwickelten Venen-

zeichnungen auf den Wangen, der mühevollen und häufigen Respiration, den prominirenden glotzenden Augen, dem matten, hülfesuchenden Blick ein äusserst characteristisches Bild dar.

Die enorm ausgedehnten Venen am Halse zeigen deutliche systolische Pulsation, welche central fortbesteht, wenn die Vene in der Mitte ihres Verlaufs comprimirt wird. Leberpuls ist nicht vorhanden. Der Thorax erscheint in den obern Partien sehr erweitert und von fassförmiger Gestalt; die Supraclaviculargruben sind abgeflacht. Die Inspiration sowohl wie die Exspiration geschieht mit Aufwand aller accessorischer Athemmuskeln. Patientin respirirt 48 Mal in der Minute; der Typus der Respiration ist costal. Ueberall am Thorax ist der Percussionsschall voll und laut, in den Infraclaviculargruben von tympanitischem Timbre. Das Zwerchfell steht beiderseits sehr tief; die Leber ist unter den Rippenrand herabgedrängt, wo man sie leicht palpiren kann. Die absolute Herzdämpfung ist verschwunden; die relative lässt sich bis an den rechten Sternalrand verfolgen und erscheint gleichzeitig nach unten gerückt. In dem stark vorgewölbten Epigastrium erkennt man deutlich die Pulsationen des rechten Ventrikels, während man an normaler Stelle den Spitzenstoss nicht fühlen kann. Die Milz ist vergrössert und mässig hart; ihr vorderes Ende überragt den Rippenrand um zwei Finger Breite. Bei der Auscultation hört man überall auf dem Thorax mittel- und kleinblasige Rasselgeräusche von klanglosem Character neben den übrigen Zeichen eines diffusen Bronchialkatarrhs. Die Herztöne sehr schwach, kaum hörbar; nur im Epigastrium sind sie deutlich und erscheinen hier rein. Der zweite Pulmonalton leicht verstärkt. Der Puls ist sehr klein, die Welle niedrig, das Arterienrohr leicht comprimirbar; die Frequenz beträgt 148 in der Minute. Sputum reichlich, lufthaltig, eitrig-schleimig, ohne sanguinolente Beimischungen. Urin 1020, sauer, frei von Eiweiss und Zucker, aber reich an Uraten. Patientin klagt über sehr heftigen Luftmangel und starke Kopfschmerzen. Sensorium leicht benommen; es besteht Neigung zur Somnolenz. An den Malleolen leichtes Oedem. Ein Exanthem ist nicht vorhanden. Temp. 40°.

Als ich die Kranke am Abend des 29. in diesem Zustand sah, glaubte ich, dass es sich um eine acute Eruption miliarer Tuberkel vorzugsweise in den schon früher emphysematös erkrankten Lungen handelte. Ich untersuchte deshalb sofort den Augenhintergrund und fand beiderseits eine sehr bedeutende Erweiterung und Schlängelung der Venen, welche bis in die feinsten, noch sichtbaren Verästlungen mit dunklem Blut gefüllt waren, während das Kaliber der Netzhaut-Arterien nicht wesentlich verändert er-

schien. Die Pap. opt. war auf beiden Augen nur wenig prominent, aber von exquisit hochrother Farbe. Um sie herum erkannte man eine feinste Netzhauttrübung, welche jedoch nur im aufrechten Bild deutlich war. Daneben bestanden peripapillär vereinzelte punktförmige Blutungen. Nirgends eine Spur von Tuberkeleruption. Sehstörungen auf beiden Augen nicht nachweisbar.

30. März. Patientin noch immer leicht soporös. Durch ausgiebige Venäsection und starke Reizmittel wird der Zustand wesentlich gebessert, so dass die Kranke klarer wird und sich wohler fühlt. Nur besteht noch immer enorme subjective nnd objective Dyspnoë, sehr intensive Cyanose und starker Husten. Die Haut ist mit klebrigem Schweiss bedeckt. Ausgedehnte Pulsatio epigastrica. Sputum sehr massenhaft, lufthaltig, schleimigeitrig. Hochgradige Prominenz der Bulbi. Temp. Abends 39,4°. Resp. 44. P. 120.

Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung wird im wesentlichen der gestrige Befund constatirt. Der Sehnervenkopf erscheint leicht getrübt. Herr College Hirschberg, welchem ich den Fall wiederholt zeigte, bestimmte die Breite der Hauptvenenstämme auf ca. 0,20 Mm.

31. März. Pat. war während der Nacht sehr unruhig und hat häufig erbrochen. Das Allgemeinbefinden und namentlich die Cyanose unverändert. Auf den Netzhäuten sind am Rand beider Papillen einzelne streifen- und punktförmige Hämorrhagien aufgetreten. Temp. 40. 1° R. 40. P. 120.

Ordin.: Kleine Dosen Morphium.

1. April. Wiederholtes Erbrechen, sonst subjectives Wohlbefinden. Expectoration sehr reichlich; Cyanose geringer. Sobald Pat. Morphium bekommt, nimmt die Respirationsfrequenz zwar ab, die Cyanose aber colossal zu. Temp. 39. 6. R. 40. P. 108.

2. April. Das Erbrechen hat aufgehört. Cyanose unverändert. Sensorium klar. Pat. klagt über stechende Schmerzen im Thorax. Die physikalische Untersuchung ergiebt nur die Erscheinungen des diffusen Catarrhs. T. 39. 9. R. 36. P. 104.

Ophthalmoscopischer Befund:

Die Capillarhyperaemie des Sehnerveneintritts, sowie die venöse der Netzhaut bestehen unverändert fort. Die Venen zeigen einen äusserst intensiven Reflexstreifen. Die papilläre und circumpapilläre Trübung (Neuroretinitis) beiderseits deutlicher. Die art. temp. sup. ist auf dem rechten Auge dicht neben der Papille auf einige Mm. Ausdehnung sichtlich ver-

schleiert. Dazu sind ausserordentlich zahlreiche Netzhautblutungen aufgetreten. Diese sind theils punkt- und strichförmig, oder ganz unregelmässig gestaltet, theils münzenförmig und von ganz scharfer Begrenzung Diese letztern, welche vorzugsweise in den peripheren Abschnitten der Netzhaut gegen den Aequator zu ihren Sitz haben, sind zwar unter sich an Grösse verschieden (ihr Durchmesser variirte zwischen $^1/_4$ und $^3/_4$ Mm.), bieten aber im Uebrigen absolut dieselbe Form und dieselbe scharfe Begrenzung dar. Sie erscheinen sämmtlich flach, theils von hellrother, theils von tief dunkelrother Farbe. In vielen dieser Blutungen erkennt man sehr deutliche weisse Centren; in andern ist das Centrum viel tiefer gefärbt, als die peripheren Abschnitte und erscheint fast schwarz.

Das Verhalten der Extravasate zu den Gefässen ist folgendes: Einzelne von den länglich gestalteten stehen zu den Venen in einer nahen Beziehung, der Art, dass sie spindel- oder wurstförmig das Gefäss umgeben, welches demnach durch die Blutung hindurch zu verfolgen ist. Von den münzenförmigen Extravasaten scheinen die meisten ebenfalls mit den Blutgefässen in naher Beziehung zu stehen, während nur einige wenige entfernt von den sichtbaren Gefässen liegen. Die ersteren hängen an den Arterien, meist aber an den Venenästen wie Beeren an ihrem Stiel oder wie die Malpighischen Körperchen der Milz an den Endästen der Milzarterie. Stellenweise sind diese Blutungen so zahlreich, dass alle von einem Venenstämmchen abgehenden Aeste mit ihnen garnirt sind. Einige von ihnen bilden an den kleinen Arterienästchen förmliche Endanschwellungen, so dass peripher von der Haemorrhagie das Gefäss nicht mehr erkennbar ist. Die Venen lassen sich an den meisten Stellen durch die Blutung hindurch deutlich verfolgen; an andern scheinen sie in den Blutungen zu verschwinden, so dass man sie in dieselben eintauchen und aus ihnen wieder hervorkommen sieht, während der im Bereich der Haemorrhagie befindliche Gefässabschnitt verdeckt und der Beobachtung entzogen ist.

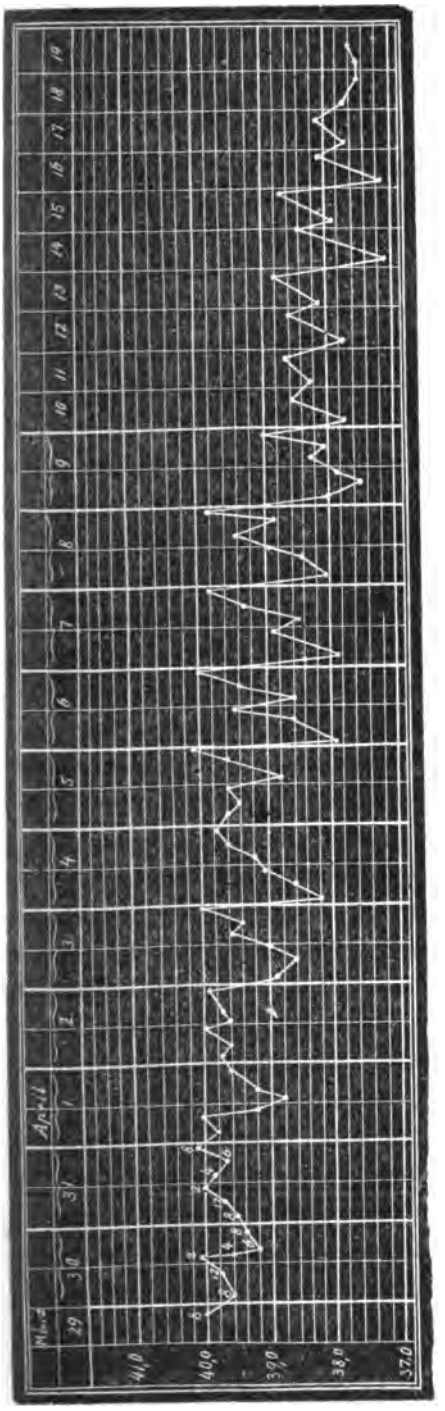
Die Blutungen, die Stauungserscheinungen, die Prominenz der Papillen, sowie die Neuroretinitis blieben bis zur Mitte des Monats ziemlich unverändert bestehen. Alsdann konnte man bemerken, dass die Haemorrhagien an den Rändern verwaschen wurden und sich von hier aus langsam resorbirten. Indess wurde noch am Ende des Monats April das Auftreten neuer Extravasate constatirt, welche aber nicht mehr so scharf contourirt waren und nicht jene characteristische Form hatten, sondern unregelmässiger gestaltet waren.

Zu Anfang des Monat Mai begann die vollständige und definitive Rückbildung aller jener beschriebenen Veränderungen der Retina. Die

ältesten Blutungen waren gänzlich verschwunden, ohne irgend eine Spur von Pigmentablagerung hinterlassen zu haben. Die jüngeren waren noch Wochen lang als runde, hellrothe Flecke zu erkennen, welche indess auch nicht mehr die haarscharfe Begrenzung hatten, wie zur Zeit der Acme. Die reliefartige Vorwölbung der Papillen verschwand mehr und mehr; die letzteren nahmen allmälig wieder die normalen Verhältnisse an, wurden weisser und durchsichtig.

Indess war bis zur Entlassung der Pat., welche Anfang Juni stattfand, immerhin noch eine mässige Capillarhyperämie der Papillae opt. erkennbar, ebenso wie die Venen der Retina noch immer über ihr normales Verhältniss ausgedehnt erschienen. Das Exsudat, welches sich vom rechten Sehnerv aus längs der Gefässe entwickelt und diese auf kurze Distanz verschleiert hatte, wurde aufgesogen, so dass man dieselben wieder klar und deutlich erkennen konnte. Ueber den Modus der Resorption der Blutungen wäre noch Folgendes hinzuzufügen: Einige von ihnen verschwanden, indem sie gleichmässig von Tage zu Tage kleiner und flacher wurden, bis sie gänzlich unsichtbar waren. Bei andern blieb lange Zeit das Centrum der Blutung dunkelroth, während die peripheren Zonen immer heller wurden, so dass man deutlich eine hellrothe Schale und einen dunklern Kern erkennen konnte. Bei denjenigen Blutungen endlich, welche sehr bald nach ihrem Auftreten ein weisses Centrum hatten erkennen lassen, wurde der Farbencontrast zwischen letzterm und der Peripherie immer undeutlicher, bis er schliesslich ganz schwand und die Blutung in toto eine röthlich-graue Farbe annahm. Weisse Plaques als secundäre Veränderungen der Netzhaut konnten wir nach der Resorption der Haemorrhagien ebenso wenig auffinden, wie Pigmentablagerungen als Ueberreste des extravasirten Blutes. Erheblichere Sehstörungen oder Gesichtsfelddefecte waren während der ganzen Dauer der Erkrankung nicht beobachtet worden.

In demselben Grade, in welchem die beschriebenen Veränderungen der Retina rückgängig wurden, liessen auch die übrigen Erscheinungen, namentlich die von Seiten des Respirationsapparates nach. Der Bronchialkatarrh verlor sich allmälig, die Expectoration nahm ab, die Athmung wurde freier, und damit verminderte sich auch die Cyanose und die Ueberfüllung der Venen, während die Spannung im Aortensystem zunahm. Das Fieber, welches während der ersten 12 Tage unserer Beobachtung sehr hoch und unregelmässig gewesen war, wie die nebenstehende Curve zeigt, hörte allmälig auf und machte nach etwa 3 Wochen vollständig normalen Temperaturen Platz. Die Patientin konnte am 9. Juni als relativ geheilt entlassen



werden; das Emphysem bestand zwar in unveränderter Weise fort, machte aber der Kranken, da der complicirende diffuse Bronchialkatarrh beseitigt war, wenig subjective Beschwerden. Auch die Cyanose war noch immer vorhanden, aber in verhältnissmässig geringem Grade. Indess war eine beträchtliche Ectasie der Venen in der Haut des Gesichts und den Schleimhäuten zurückgeblieben, wodurch der bläuliche Farbenton, den die genannten Theile darboten, noch deutlicher hervorgehoben wurde. Besonders erwähnen möchte ich noch, dass weder eine Hypertrophie des linken Ventrikels, noch eine atheromatöse Degeneration der peripheren Arterien bei der Kranken nachweisbar waren.

Die Deutung des Falles bietet nur in Betreff des Augenbefundes Schwierigkeiten. Es handelte sich um ein hochgradiges chronisches Emphysem, zu welchem ein diffuser, bis auf die feinsten Verästlungen übergreifender Bronchialkatarrh hinzugekommen war, der unter so schweren fieberhaften Allgemeinerscheinungen auftrat, dass der Verdacht einer Ablagerung miliarer Tuberkel nahe gelegt wurde. In wie weit dies wirklich der Fall war, lässt sich nicht entscheiden, da die Krankheit mit Heilung endete. Immerhin wäre es denkbar, dass in den Lungen Miliartuberkel abgelagert worden wären, welche obsolescirten. Indess liegen hierfür keine bestimmten Anhaltspunkte vor, da alle beschriebenen Symptome

auch im Verlauf ausgebreiteter schwerer Bronchialkatarrhe vorkommen können. Durch das Emphysem, sowie durch die Bronchitis und die mit ihr verbundenen heftigen und häufigen Hustenparoxysmen sind die hochgradigen Stauungserscheinungen, welche sich namentlich in den Venen des Körperkreislaufs entwickelten, die beginnende Kohlensäureintoxication, die Somnolenz etc. hinreichend erklärt. Auch die allgemeine Cyanose, die Milzschwellung, die enorme Dilatation der Retinalvenen, das Oedem des Sehnervenkopfes und das Auftreten der Netzhautblutungen bedürfen keiner weitern Erklärung. Was aber dem Fall sein characteristisches Interesse verleiht und ihn der Mittheilung werth macht, das ist die ganz besondere Form eines Theils der Netzhauthämorrhagien, welche sonst meines Wissens bei Behinderung des Venenabflusses ins rechte Herz noch niemals beobachtet ist. Jene scharf umschriebenen, münzenförmigen, absolut runden Blutungen mit den zum Theil vorhandenen weissen Centren und ihrem eigenthümlichen Zusammenhang mit den Gefässen verleihen dem ganzen Krankheitsbild eine in ophthalmoscopischer Beziehung hervorragende Bedeutung.

Was die Entstehung der Netzhautblutungen im vorliegenden Fall anbetrifft, so kann man soviel wohl annehmen, dass ein Theil von ihnen durch Diapedese, ein anderer durch Rhexis entstanden ist. Für den erstern Modus sprechen namentlich jene spindel- und wurstförmigen Extravasate, welche die Venen vollständig einscheideten, eine Form der Blutung, welche wir seit Cohnheim's Untersuchungen über Venenstauung hinlänglich kennen. — Die ganz unregelmässig gestalteten, meist grössern Blutungen, welche diesen eben erwähnten Zusammenhang mit den Gefässen nicht erkennen liessen, verdanken wahrscheinlich einer Rhexis ihre Entstehung. Dass übermässige Ectasie der Venen leicht zu Rupturen Veranlassung giebt, lehrt die tägliche Erfahrung; um so mehr wird dies der Fall sein bei so dünnwandigen Gefässen, wie wir sie im Auge treffen, und bei so bedeutender Drucksteigerung im Venensystem, wie sie nothwendigerweise bei den heftigen Hustenparoxysmen, an denen unsere Kranke litt, stattfinden musste.

Eine eigenthümliche, der Erklärung nicht vollständig zugängliche Stellung nehmen jene characteristischen münzenförmigen Extravasate ein, deren scharfe Begrenzung und mathematische Regelmässigkeit auf einen ganz besondern Modus ihrer Entstehung hinzudeuten scheinen. Ob hier noch bestimmte locale Gründe mitgespielt haben, wodurch die eigenthümliche Form der Haemorrhagien bedingt wurde, wage ich nicht zu entscheiden, da die anatomische Untersuchung fehlt. — Eine runde Form sehen wir öfters Extravasate annehmen, welche in die äussern und mittlern Schichten der Netz-

haut ergossen werden; niemals aber erreicht dieselbe auch nur im entferntesten jene Regelmässigkeit, wie im vorliegenden Fall. Dass auch in diesem die runden Blutungen zum Theil ihren Sitz in den äussern und mittlern Retinalschichten gehabt haben, lehrte ihr Verhalten zu den Blutgefässen. Letztere wurden nämlich nirgends von den Extravasaten verdeckt, sondern zogen ohne Unterbrechung vor ihnen hinweg. Hieraus folgt, dass diese Blutungen ihren Sitz in Netzhautschichten gehabt haben müssen, welche nach aussen von der Verzweigung der Hauptgefässe gelegen waren. Der andere Theil der runden Extravasate verdeckte dagegen die Gefässstämme stellenweise so vollständig, dass sie absolut unsichtbar wurden. Diese Blutungen müssen also in der Opticusfaserschicht oder zwischen dieser und der Membr. limit. int. gesessen haben.

Weitere Anhaltungspunkte für die ungewöhnliche Form der Blutungen ergab die Betrachtung des Augenhintergrundes nicht.

Sind wir somit leider nicht in der Lage, eine befriedigende Erklärung für die eigenthümliche Form dieser Blutungen abzugeben, so sind wir in der Erklärung der weissen Centra, welche ein Theil der runden Haemorrhagien erkennen liess, nicht glücklicher. Wie erwähnt, traten diese einige Zeit (2—3 Tage) nach der Entwicklung der Extravasate auf, waren aber durchaus nicht in allen Blutungen vorhanden. Wenn wir dieselben für den Ausdruck einer centralen Resorption halten, so fällt ausser der frühen Zeit ihrer Entstehung noch der Umstand auf, dass sie nur in einem Theil der Blutungen, nicht in allen sichtbar waren und längere Zeit ganz unverändert bestehen blieben. — Die Möglichkeit eines thrombotischen Verschlusses der Venen (weisse Thromben, Zahn) muss durchaus von der Hand gewiesen werden, da diese weissen Centra auch in Blutungen vorkamen, welche nachweislich mit Arterien oder mit gar keinem sichtbaren Gefäss zusammenhingen; andererseits konnte niemals ein Anschwellen des peripheren Venenabschnittes und ein Collabiren des centralen Theils beobachtet werden.

Ich habe bei der Durchsicht der einschlägigen Literatur nur eine Beobachtung gefunden, welche eine Analogie zu dem eben mitgetheilten Spiegelbefund bildet. Dieselbe stammt von den Herren Collegen Wernicke und Küssner (Berl. kl. Wochenschrift, 1877, 28) und betrifft einen absolut dunklen und unaufgeklärten Krankheitsfall, für welchen die Autoren eben so wenig eine befriedigende Erklärung zu geben im Stande sind, wie für den Augenspiegelbefund. — Die Abbildung, welche Liebreich in seinem Atlas (Taf. VIII. 2) von schalenförmigen Blutungen zwischen Netzhaut und Glaskörper giebt, ist unserm Spiegelbild durchaus nicht identisch, da die

Extravasate in unserem Fall viel regelmässiger und schärfer begrenzt erschienen.

Es erübrigt zum Schluss noch eine Bemerkung über das Verhältniss der venösen Hyperämie der Netzhaut zu den entzündlichen Processen, welche sich auf der Papille und deren nächster Umgebung entwickelt hatten. Nach allgemein pathologischen Anschauungen führt die Stauung im Venensystem niemals zu entzündlichen Processen, sondern zu Atrophie, wie dies für einige Organe experimentell nachgewiesen ist.[1]) Auch von dem Auge wissen wir, dass in Folge lang bestehender Stauungspapille leicht Atrophie des Sehnerven eintritt. Nichts desto weniger werden wir für die in unserm Fall nachgewiesene Entzündung kaum einen andern Grund aufzufinden im Stande sein, als die venöse Stauung, welche hier ungewöhnlich hochgradig war. Hierfür spricht noch der Umstand, dass die entzündlichen Veränderungen fast gleichzeitig mit der venösen Stauung auftraten und mit Nachlass derselben schwanden. Leber giebt in seinem neuen Werk „Die Krankheiten der Netzhaut und des Sehnerven" die Möglichkeit dieser Erklärung zu und scheint geneigt, in der gleichzeitig vorhandenen arteriellen Druckabnahme ein die Entstehung der Entzündung in der Retina begünstigendes Moment zu sehen. Dass in unserm Fall eine nachweisbare Verengerung der Retinalarterien nicht vorhanden war, ist bereits in der Krankengeschichte erwähnt; ausgesprochener documentirte sich die Druckabnahme im Aortensystem durch die Kleinheit des Radialpulses.

III.

Ueber Gefässgeräusche bei Obturation der Pulmonalarterie und ihrer Aeste.

Gefässgeräusche, welche in der Lungenarterie und deren Aesten entstehen, sind wiederholt beschrieben und auf die verschiedensten pathologischen Veränderungen zurückgeführt worden. So beschreibt Friedreich[2]) Geräusche, welche zuweilen in der Nähe des Herzens hörbar und mit der Systole isochron sind, ohne im Herzen selbst zu entstehen. Dabei handelt

---

[1]) Cf. Buchwald und Litten: Ueber die Structurveränderungen der Niere nach Untersuchungen ihrer Vene. Virchow's Archiv Bd. 66.

[2]) Herzkrankheiten. Virchow's spec. Pathol. und Therapie V. 2.

es sich nach ihm entweder um ein Compressionsgeräusch, welches man künstlich durch Druck mit dem Stethoskop erzeugen kann, ebenso wie dies ja auch in den peripheren Arterien so leicht geschieht, oder um eine natürliche Compression, welche Aeste der Pulmonalarterien durch infiltrirtes Lungengewebe (oder den Druck pleuritischer Exsudate, Bartels) erleiden.

Immermann[1]) beobachtete ein langes, blasendes, systolisches Geräusch, welches neben reinen Herztönen am lautesten über den grossen Gefässen und in weiter Verbreitung über dem Thorax hörbar war. Dasselbe entstand in der Arteria pulmonalis, deren beide Hauptäste nebst den ersten Verzweigungen in Folge chronischer interstitieller Pneumonie aufs Höchste verengt waren. Einen analogen Fall beschrieb Aufrecht[2]). Hier konnte er ein systolisches und diastolisches Geräusch wahrnehmen und bei der Section eine enorme Verengerung des Strombetts des linken Pulmonalarterienastes, welche ebenfalls durch schrumpfende interstitielle Pneumonie entstanden war, nachweisen. Bartels[3]) hörte systolische Gefässgeräusche über den Lungen in einer grössern Anzahl von Fällen. Nur in einem dieser, in welchem allein die Section gemacht werden konnte, schien die Immermann'sche Erklärung zulässig. Das Geräusch war in der Pulmonalarterie entstanden, deren Verzweigungen durch cirrhotische Processe verengt waren. Was die übrigen Fälle anbetrifft, so deutet Bartels das Gefässgeräusch einmal als Compressionsphaenomen, wobei die Compression durch den Druck eines pleuritischen Exsudats bewirkt wurde, während er zur Erklärung der andern eine Erweiterung der Arterienverzweigungen annimmt, in welchen die Gefässgeräusche seiner Ansicht nach in gleicher Weise zu Stande kamen, wie Geräusche im schwangern Uterus oder in Gefässkröpfen entstehen. Ein wahrscheinlich ebenfalls auf Dilatation eines Pulmonalarterienastes beruhendes Gefässgeräusch, welches in der Fossa supraspinata hörbar war, beschreibt Gerhardt[4]). Bei der Section fand man eine aneurysmatische Erweiterung eines Gefässes, welches inzwischen verödet war. Das Geräusch war einige Wochen vor dem Tode nicht mehr hörbar gewesen.

Wenn man aus diesen wenigen Fällen einen Rückschluss zu machen versucht auf die Bedingungen, unter welchen Gefässgeräusche in den Lungen zu Stande kommen, so scheinen dieselben stets von bedeutenden Veränderungen in der Lichtung des Strombetts abhängig zu sein; überall da,

[1]) Deutsch. Archiv f. kl. Med. Bd. 5.
[2]) Deutsch. Archiv f. kl. Med. Bd. 18.
[3]) Ibid. Bd. 6.
[4]) Lehrbuch der Percussion etc.

wo der Strom aus einem weitern Theil seines Bettes plötzlich in einen engern übergeht, oder wo sich das Strombett stark erweitert, werden wir diese Geräusche zu erwarten haben. Die letztern werden dabei um so intensiver sein, je grösser die Stromgeschwindigkeit ist, und je plötzlicher die Lichtungsdifferenz in den veränderten Gefässabschnitten eintritt. Es liegen hier dieselben Verhältnisse vor, wie wir sie an mehr peripher gelegenen Gefässstämmen so oft beobachten. Ich erinnere in dieser Beziehung nur an die Geräusche, welche man durch Compression von Arterien erzeugen kann, welche man über Aneurysmen hört u. A. Die experimentelle Begründung hierfür ist von Th. Weber in seiner Abhandlung[1]) „Physikalische und physiologische Experimente über die Entstehung der Geräusche in den Blutgefässen" gegeben worden.

In den beiden mitzutheilenden Fällen wurden derartige Gefässgeräusche, welche ihren Grund in embolischer Verstopfung der Lungenarterien hatten, mit grosser Deutlichkeit gehört.

Erster Fall.

Verstopfung des Hauptstammes der Pulmonalarterie und ihrer Verzweigungen durch Echinococcusblasen. Erweiterung des Anfangstheils der Lungenarterie mit relativer Insufficienz der Pulmonalklappen. Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels. Lautes systol. und diastol. Geräusch im II. linken Intercostalraum.

H. S., aufg. 1. November 1876, gestorben 17. November 1876.

Patient, ein 39jähriger, sehr intelligenter Mechaniker, giebt an, dass er wiederholt an Lungenkrankheiten (Pneumonie und Pleuritis ?) gelitten habe. Im April 1876 wurde er plötzlich von starker Athemnoth und Schwindelgefühl befallen; gleichzeitig stellten sich Schmerzen im obern Theil des Rückens ein, welche weit nach den Schultern ausstrahlten. Sehr bald traten blutig gefärbte Sputa auf, sowie Anschwellungen der Füsse und des Abdomen. Die Athemnoth bestand seit April unverändert fort.

Bei der Aufnahme (1. November) fiel die starke Dyspnoë des Kranken auf (36—40 Resp. i. d. Minute), ohne dass in den Lungen etwas anderes, als ein mässiger Bronchialkatarrh nachgewiesen werden konnte. Ueberall auf dem Thorax hörte man vesiculäres Athmen, daneben zahlreiche klang-

[1]) Archiv f. phys. Heilkunde 1855.

lose Rhonchi nebst andern katarrhalischen Geräuschen. Das Sputum schleimig-eitrig, mit Blutspuren reichlich durchsetzt. Der Spitzenstoss an normaler Stelle; die Herzdämpfung nach rechts sehr bedeutend über den Sternalrand verbreitert. An der Mitralis hörte man ein schwaches systolisches Geräusch neben einem normalen Ton, während man den diastolischen Ton kaum erkennen konnte. Die Töne an der Tricuspidalis wie an der Aorta rein. Auf dem ganzen obern Theil des Sternum bestand ein lautes systolisches und diastolisches Geräusch, welches neben den reinen Aortentönen wahrgenommen werden konnte, am lautesten aber im 2. J. R. links vom Sternum hörbar war. An dieser Stelle schienen die Geräusche zu entstehen; man hörte hier neben einem ganz schwachen systolischen Ton ein lautes, sehr langes rauschendes Geräusch, welches sich unmittelbar an den systolischen Ton anschloss und die Systole überdauerte. Dies Geräusch, welches einen ausgesprochenen „stenotischen" Charakter hatte, liess während der einzelnen Respirationsphasen keinen wesentlichen Unterschied in der Intensität erkennen. Der diastolische Ton an der Pulmonalis konnte bei angehaltenem Athem zuweilen sehr deutlich erkannt werden; derselbe war alsdann laut und klappend, und wurde von dem diastolischen Geräusch begleitet und überdauert. Das letztere sowohl wie das systolische Geräusch war bei angehaltenem Athem auch sehr deutlich zwischen Scapula und Wirbelsäule zu erkennen, links stärker als rechts. — Die strotzend gefüllten Iugularvenen liessen eine deutliche Undulation erkennen. An den Carotiden und der art. femoralis ein systolischer reiner Ton. Es bestand leichte Albuminurie, geringer Ascites und Anasarca, sowie ein mässiger Grad von Cyanose. Die grossen Drüsen des Unterleibes erschienen nicht vergrössert.

In den nächsten Tagen änderte sich das Befinden des Kranken wenig. Sehr bald aber steigerten sich alle Erscheinungen zu bedeutender Höhe, so namentlich die Cyanose und die Athemnoth. Der Puls wurde kaum fühlbar, die Urinmenge sank auf 2—300 Ccm. (in 24 St.). Trotzdem der Puls von minimaler Spannung war, blieb die Herzaction kräftig, und die Herzgegend wurde bei jeder Systole deutlich gehoben. Die physikalischen Erscheinungen von Seiten des Herzens sind fast unverändert; nur hört man über der Pulmonalis die Töne weniger deutlich, und statt ihrer 2 laute, langgezogene Geräusche, welche auch noch im linken 3. und 4. J.-R., sowie auf dem ganzen Sternum sehr deutlich erkennbar sind. Dasselbe ist hinten neben der Wirbelsäule der Fall. Die Herzdämpfung überschreitet den rechten Sternalrand um 2 Finger Breite. An der Stelle, an welcher man die

Klappen der Pulmonalarterie auscultirt, fühlt man bei tiefem Eindruck in den 2. J.-R. ein deutliches systolisches Schwirren.

13. November. Zunahme der Oedeme, des Ascites und des Bronchialkatarrhs. Starke Albuminurie und Cyanose. Urinmenge 300 Ccm. Respiration 40. Puls minimal. Die Iugularvenen zu dicken Strängen angeschwollen, zeigen eine von dem Carotidenpuls unabhängige Pulsation, welche im centralen Ende bestehen bleibt, wenn die Vene in der Mitte ihres Verlaufs comprimirt wird. Leberpuls nicht vorhanden. Töne an der Tricuspidalis rein. Die Temperatur stets subnormal, bis 35. 8°.

In der Nacht vom 15. zum 16. wiederholte Haemoptoë leichtern Grades. Dieselbe wiederholt sich am Nachmittag des 17. Enorme Mattigkeit; der Puls kaum fühlbar.

17. November. Es werden noch immer blutige Sputa expectorirt. Starker Collaps. Hochgradigste Athemnoth und Cyanose. Extremitäten eiskalt. Pulslosigkeit. Die Venenstauung hat einen enormen Grad erreicht. Deutliche Pulsation in den ven. jugul. Gegen Abend exitus let.

Die Diagnose war intra vitam nicht mit Sicherheit gestellt worden; man hatte zwischen der Annahme eines complicirten Klappenfehlers (Mitralis? Pulmonalis?) oder eines Aneurysma der Pulmonalarterie geschwankt. Für jede dieser Erkrankungen sprachen gewisse Symptome, andere dagegen. Am meisten schienen die im Leben beobachteten Erscheinungen für eine Insufficienz und Stenose der Pulmonalklappen zu sprechen. Indess konnten wir uns nicht dazu entschliessen, diese Affection bei einem erwachsenen Manne anzunehmen, bei welchem anamnestisch keine Anhaltspunkte für einen erworbenen Klappenfehler vorlagen; ausserdem waren auch während der ganzen Beobachtung häufig reine Pulmonalarterientöne gehört worden.

Die Section löste die diagnostischen Schwierigkeiten in sehr einfacher, wenn auch unerwarteter Weise. Es wurden Veränderungen des Stammes der Lungenarterie gefunden, welche in ihren Wirkungen genau dieselben Erscheinungen hervorrufen mussten, wie ein complicirter Fehler der Pulmonalklappen oder ein Aneurysma der Lungenarterie. Man fand bei der Autopsie den Stamm der Lungenarterie — circa 3 Centimeter von den Klappen beginnend — ausgestopft mit Echinococcusblasen, welche sich in die beiden abgehenden Hauptäste hinein erstreckten und sich bis in die stark erweiterten peripheren Verzweigungen verfolgen liessen. Die einzelnen Blasen lagen stellenweise so dicht an einander gedrängt, dass die Einführung eines Scheerenblattes kaum möglich war. Ich will die weitere Beschreibung des

anatomischen Befundes vernachlässigen, da der Fall von anderer Seite zur anatomischen Beschreibung benutzt werden soll, und nur noch hinzufügen, dass eine bedeutende Hypertrophie und Dilatation des rechten Ventrikels neben starker Dilatation des rechten Vorhofs vorhanden war. Die Musculatur des rechten Ventrikels war in mässigem Grade verfettet; in einem Papillarmuskel des letztern fand sich eine abgestorbene und verkalkte Echinococcusblase. Sonst liess sich nirgends im ganzen Körper, namentlich auch nicht in der Leber eine Spur dieses Parasiten auffinden.

Ich will es dem anatomischen Beschreiber des Falles überlassen, nachzuweisen, wie die Echinococcusblasen ins rechte Herz gelangt sind, und mich hier nur an die klinischen Symptome halten. Diese mussten entsprechend dem anatomischen Befund genau dieselben sein, wie bei einer Stenose des Pulmonalostiums und einer Insufficienz der Klappen. Die Stenose kam dadurch zu Stande, dass plötzlich das Strombett der Arterie auf's Hochgradigste verengt wurde, so dass kaum ein feinster Blutstrom sich zwischen dem Echinococcen-Embolus und der Arterienwand hindurchwinden konnte. Dass Blut wirklich vorbeigeflossen war, erkannte man mit Leichtigkeit an den ganz frischen feinen Blut-Gerinnseln, welche den E.-embolis vielfach anhafteten.[1]) Musste durch diese gewaltige Embolisirung des Anfangstheils der Arterie ein der Stenose des Ostium pulmonale analoger Zustand erzeugt werden, so waren auch andererseits die Bedingungen der Art, dass eine Erweiterung des freien Arterienabschnittes zwischen den Klappen und dem Embolus nicht ausbleiben konnte. Diese führte alsdann zur relativen Insufficienz der Klappen, welche sich intra vitam durch das langgezogene diastolische Geräusch kund gab. Wir haben demnach das systolische Geräusch als ein wirkliches Stenosengeräusch aufzufassen, welches dadurch entstand, dass der Blutstrom plötzlich ein Hinderniss fand und sich in den engen Canal zwischen Embolus und Gefässwand einzwängen musste. Natürlich fand hier nur ein geringer Theil des Blutes Platz, und der übrige musste zurückströmen, wobei er wieder in den rechten Ventrikel abfloss, da der Schluss der Klappen durch die starke Ausdehnung des Arterienrohrs nicht mehr möglich war. Das Schwirren, welches man einige Male am Anfangstheil der Pulmonalarterie, im II. linken J.-R. gefühlt hatte,

[1]) Es verdient ganz besonders hervorgehoben zu werden, dass es trotz des sehr langen Bestehens der Emboli zu keinem vollständigen Verschluss der Arterien durch secundäre Thrombenbildung gekommen war. Man wird zur Erklärung dieses auffallenden Factums annehmen müssen, dass sich die lebenden Echinococcusblasen dem strömenden Blut gegenüber wie die unversehrte Gefässwand verhalten.

war natürlich auch durch die Stenose des Arterienrohrs bedingt und entspricht dem Frémissement, welches man bei den Stenosen der Herzostien wahrnimmt.

Dass trotz der hochgradigen Behinderung des Blutstroms zu den Lungen Erscheinungen von Hyperämie in diesem Organ während des Lebens beobachtet wurden, ist durch die Erschwerung des Abflusses des Bronchialvenenblutes in den rechten Vorhof zu erklären. Hiedurch entstand der nachweisbare Bronchialkatarrh, sowie die wiederholt beobachteten, zuweilen äusserst reichlichen Beimengungen von Blut zum Sputum. Abgesehen von dieser venösen Hyperämie der Bronchialschleimhaut waren die Lungen äusserst anämisch. Alle übrigen beobachteten Erscheinungen, die Kleinheit des Pulses, die verminderte Urinsecretion, die Stauung in den Venen des Körperkreislaufs erklären sich hinlänglich von selbst, ebenso die Pulsation an den Iugularvenen, welche als Ausdruck einer Insufficienz der Klappen der erweiterten Venen, vielleicht auch einer relativen Tricuspidalinsufficienz in Folge der Dilatation des rechten Ventrikels aufzufassen ist. Es ist ferner selbstverständlich, dass die Embolisirung der Pulmonalarterien mit Echinococcusblasen auf den Herzmuskel ebenso einwirken musste, wie ein Klappenfehler. In Folge der gesteigerten Widerstände im Pulmonalarteriensystem kam es zu einer ausgiebigen Hypertrophie des rechten Ventrikels, welche solange annähernd das Hinderniss in der Pulmonalarterie compensirte, als der Muskel intakt blieb. Sobald derselbe verfettete, traten die beschriebenen Stauungserscheinungen ein (Cyanose, Dyspnoë, Oedeme etc.), und bald erfolgte der letale Ausgang.

Echinococcen als Ursache von embolischer Gefässverstopfung der Lungen sind wiederholt beobachtet und beschrieben worden. Davaine[1]) sammelte 4 Fälle, in denen zweimal der Tod plötzlich, zweimal erst nach einiger Zeit erfolgte. Auch Wunderlich[2]) beobachtete E. in den Pulmonalarterien. Andral[3]) fand Acephalocysten in den Pulmonalvenen bei einem Menschen, und E.-embolien in den Lungenarterien eines Meerschweinchens.

Sehr bald, nachdem der eben mitgetheilte Fall zur Beobachtung gekommen war, konnten wir in einem neuen die Verstopfung der Lungenarterie auf Grund der gewonnenen Erfahrung mit einiger Sicherheit diagnosticiren.

---

[1]) Traité des entozoaires etc. pag. 213.

[2]) Archiv f. phys. Heilk. 1858. II.

[3]) Clin. méd. 4 édit. p. 394 und Anatomie pathologique t. II. p. 413.

Zweiter Fall.

Plötzlich auftretendes lautes systolisches Gefässgeräusch im ersten Intercostalraum, bewirkt durch embolischen Verschluss eines grossen Astes der Pulmonalarterie.

Am 12. December 1876 kam die 31jährige S. H. zur Aufnahme. Sie hatte 17 Tage vorher einen Abort durchgemacht und befand sich in fieberhaftem Zustand. Der Uterus war bei der Aufnahme deutlich über der Symphyse zu fühlen, Lochialfluss reichlich und übelriechend. Die Untersuchung der Brustorgane ergab am Herzen normale Grössenverhältnisse und reine Töne, bis auf ein systolisches Geräusch von mittlerer Intensität, welches man an der Spitze hörte. Die linke Lunge schien vollständig intact, in der rechten bestand eine umschriebene Dämpfung von mässiger Ausdehnung in und unterhalb der Regio axillaris. Im Bereich derselben verstärkter Pectoralfremitus, Bronchialathmen und Bronchophonie. Milztumor. Derselbe Befund wurde auch am 13., sowie am Morgen des 14. constatirt.

Am Abend des letztern Tages hörte man bei der Auscultation ein lautes systolisches Geräusch rechts vom Sternum. Dasselbe hatte einen ausgesprochen rauschenden Character und war am lautesten hörbar im ersten Intercostalraum, am Ansatz der zweiten Rippe ans Sternum. Von hier erstreckte sich ein ziemlich schmaler Streifen gegen die rechte Schulter hin, in dessen Bereich es ebenfalls wahrnehmbar war. Auch nach oben gegen das Schlüsselbein hin pflanzte es sich fort und war in der Fossa infraclavicularis d. noch deutlich erkennbar. Das Geräusch setzte genau mit der Systole ein, überdauerte dieselbe aber noch um ein Geringes. Die Töne über den grossen Gefässen vollständig rein. An der Mitralis bestand ein systolisches Geräusch, welches mit dem eben beschriebenen gar keine Aehnlichkeit hatte, da es sowohl kürzer war, als auch namentlich nicht jenen rauschenden (stenotischen) Character darbot.

Am 15. blieb das beschriebene Geräusch unverändert; man hörte es nicht nur in derselben Ausdehnung wie gestern, sondern in geringerer Intensität auch noch in der rechten Fossa supraspinata.

Am nächsten Tage war die Respiration so beschleunigt, die Kranke so benommen, dass von einer genauen Auscultation keine Rede mehr sein konnte, um so weniger, als diffuses Lungenödem hinzugetreten war. Die Kranke verschied am Abend des 16. December.

Wir glaubten das so plötzlich aufgetretene Geräusch in der Nähe des Herzens als ein Gefässgeräusch deuten und in einen grössern Ast der rechten Pulmonalarterie verlegen zu müssen. Dabei konnte die Natur des Geräusches darüber keinen Zweifel lassen, dass dasselbe ein Stenosengeräusch sei und an einer verengten Stelle des Arterienrohrs entstehen müsse. Die Plötzlichkeit des Auftretens aber wies mit grosser Wahrscheinlichkeit auf einen embolischen Ursprung hin, der durch den puerperalen Zustand unserer Kranken auch durchaus motivirt schien. Wir nahmen somit an, dass ein grösserer oberer Ast der rechten Pulmonalarterie durch einen Embolus stenosirt wäre, wobei wir, auf den vorigen Fall gestützt, nur an eine Verengerung des Arterienlumens, nicht an einen vollständigen Verschluss dachten.

Die Section (17. December) bestätigte diese Annahme auch, jedoch in etwas modificirter Weise. Allerdings handelte es sich um eine Verengerung des Arterienrohrs, aber nicht in dem Sinne, wie im ersten Fall, dass das Strombett durch einen unvollständig obturirenden Embolus eingeengt war, sondern der Art, dass an der Theilungsstelle eines Astes erster Ordnung ein Embolus sass, welcher den einen abgehenden Ast vollständig verschloss. Es war hiedurch also an der Theilungsstelle ein Hinderniss vorhanden, in Folge dessen das Gefässlumen plötzlich sehr bedeutend an Durchmesser abnahm. Während nun ein Theil des Blutes in den freien Ast unbehindert einströmte, hämmerte der andere gegen den obturirenden Pfropf an, prallte zurück und erzeugte Wirbelbewegungen in dem blinden Theil des vor dem Embolus befindlichen Arterienrohrs. Durch die Wirbelbewegungen entsteht ein Geräusch, welches sich der Arterienwand mittheilt und unter günstigen Umständen bis zur Peripherie fortgepflanzt wird. Ob eine Fortpflanzung eines derartigen Gefässgeräusches stattfindet, so dass dasselbe hörbar ist, wird ausser von der Intensität desselben namentlich von der Beschaffenheit der Lunge und der Thoraxwandungen abhängen. Ist der betreffende Lungenabschnitt infiltrirt, sind die Brustwandungen dünn und fettlos, so wird ceteris paribus das Geräusch viel leichter bis zum Ohr des Untersuchenden fortgepflanzt werden. —

Die genauern pathologischen Veränderungen, welche sich vorfanden, waren — soweit sie auf die uns hier beschäftigende Frage Bezug haben — folgende: In der Muskulatur des rechten Herzens und namentlich des Vorhofs fanden sich derbe Gerinnsel von rothbrauner Farbe eingefilzt. Die Mitralklappe zeigte ältere sclerotische Verdickungen der Klappensegel und leichte

Verkürzung der Chordae tendineae. Am Schliessungsrand der Segel dieser Klappe sowie der Tricuspidalis sassen derb-röthliche fleischwarzenähnliche Excrescenzen, welche sich auch an den Sehnenfäden der Papillarmuskel des rechten Ventrikels nachweisen liessen. Letzterer nicht hypertrophisch. Die Semilunarklappen intact. — In beiden Lungen fanden sich kleinere Abscesse; im rechten Mittellappen ein grösserer. Die zu diesen Herden führenden Arterienästchen waren mit puriform zerfallenen Massen erfüllt. Der zum Oberlappen der rechten Lunge führende Pulmonalarterienast war frei, dagegen sass an der ersten Bifurcationsstelle dieses Gefässes ein röthliches derbes Gerinnsel, welches den einen abgehenden Ast vollständig obturirte und weit nach abwärts ins Gefäss hineinreichte. Der andere Ast war gänzlich frei, und nur am centralen Ende des Embolus fand sich eine kolbige Anschwellung, welche in den Hauptstamm vorragte. Das zu diesem Arterienast gehörige Lungenparenchym war bis auf Oedem unverändert, namentlich fand sich keine Infarcirung vor, wohl jedenfalls, weil die Obturation zu kurze Zeit vor dem Tode stattgefunden hatte. Der Pfropf stammte aus den Gerinnseln des rechten Herzens, während diejenigen Pfröpfe, welche zur Abscessbildung geführt, jedenfalls aus dem Genitalapparat ihren Ursprung genommen hatten. Im letztern fanden sich diphtheritische und suppurative Processe des Uterus und dessen Schleimhaut.

Man ist meiner Ansicht nach durchaus berechtigt, das systolische Geräusch, welches während des Lebens im obersten Theil des rechten Thorax gehört worden war, für ein echtes Gefässgeräusch zu halten, und seinen Ursprung in den obersten Ast der rechten Pulmonalarterie zu verlegen, dessen Strombett durch den Embolus eine plötzliche Verengerung erlitten hatte. Es ist für die Entstehung eines solchen Geräusches gleichgültig, ob die Verengerung des Arterienrohrs, wie in diesem Fall, durch Verschluss eines abgehenden Astes, oder, wie im vorigen, durch Stenosirung des Gefässlumens in seiner Continuität (durch wandständige Thromben, Compression oder Strictur) zu Stande kommt; nur gehört dazu, dass der Durchmesser des Gefässrohrs plötzlich, nicht allmälig abnimmt. Tritt dieses Geräusch bei einem vorher beobachteten Kranken plötzlich auf, so wird man in erster Reihe an einen embolischen Process zu denken haben, namentlich wenn eine Erkrankung des rechten Herzens oder der peripheren Venen nachweisbar ist. —

Weitere Untersuchungen werden zu ergeben haben, ob diesem Symptom ein allgemeinerer Werth für die Diagnose des embolischen Gefässverschlusses

zukommt. In wie weit man dabei von Zufälligkeiten und besonderer Gunst der Verhältnisse abhängig ist, wurde bereits angedeutet. Je uncomplicirter ein Fall ist, desto mehr wird er sich zu einer derartigen Untersuchung eignen; vorzugsweise werden diejenigen Fälle in Betracht zu ziehen sein, bei welchen sich ausgedehnte Thromben in den peripheren Venen finden (Phlegm. alb. dol.). Aber nicht nur in den Lungenarterien wird man dieses Gefässgeräusch zu erwarten haben, sondern auch in andern, der Peripherie möglichst nahe liegenden Arterien, wie z. B. in der Art. lienalis. —

Ueber eine schwere Hauterkrankung im Gefolge allgemeiner Infection.

Von

Dr. **M. Litten** und Dr. **G. Salomon,**

Assistenten der med. Universitätsklinik.

Der 30jährige Eisenwaarenhändler Otto Lindner wurde am 8. Mai 1877 in stark benommenem Zustand auf die medicinische Klinik aufgenommen. Von Seiten der Angehörigen und des behandelnden Arztes wurden über seine Antecedentien folgende Mittheilungen gemacht:

Der Kranke war früher eines Nieren- und Herzleidens wegen in ärztlicher Behandlung gewesen, hatte aber bereits seit längerer Zeit keine Klagen mehr geführt und seinem Geschäft ohne Anstrengung vorstehen können. Nur in allerletzter Zeit sollten deprimirende Gemüthsaffecte verschiedener Art nachtheilig auf sein Allgemeinbefinden eingewirkt haben. — Am 3. Mai, 5 Tage vor seiner Aufnahme in die Klinik, klagte er zum ersten Mal über Schmerzen im Mittelfinger der linken Hand, welche, wie er bestimmt angab, die Folge einer Verletzung durch einen Eisensplitter waren. Indessen war äusserlich an dem Finger keine Verwundung zu bemerken. Da die Schmerzen heftiger wurden, der Finger anschwoll und anhaltende Frostschauer auftraten, so incidirte der Arzt am 5. Mai (3 Tage vor der Aufnahme) auf die schmerzhafte Stelle und entleerte eine mässige Menge Eiter. Am Morgen des folgenden Tages fieberte Patient heftig und konnte seine Wohnung nicht mehr verlassen. Man bemerkte jetzt zum ersten Male das Erscheinen eines Exanthems; es traten grosse mit schwärzlichem Inhalt gefüllte Blasen an der Stirn auf. Am nächsten Tage verbreitete sich vom Gesicht aus eine Röthe über Rumpf und Nacken. Weitere Blaseneruptionen will der Arzt nicht beobachtet haben. Gleichzeitig stellten sich Delirien ein, unterbrochen

von Intervallen, während deren der Kranke im Stande war, allerhand Anordnungen zu treffen, ja sogar Briefe zu schreiben.

Am Nachmittag des 8. Mai steigerten sich die Delirien zu besorgnisserregender Heftigkeit und nöthigten die Angehörigen, den Kranken nach der Klinik zu transportiren.

Status praesens.

Der mittelgrosse, ziemlich schwächlich gebaute Mann zeigt einen stark erregten Gesichtsausdruck, macht energische Versuche das Bett zu verlassen, delirirt laut und und heftig. Der Inhalt der Delirien ist ein eintörmiger, stets wiederkehrender. Patient spricht fortwährend von Vergiftung, behauptet, „man habe die Fische auf ganz neue und unerhörte Art zubereitet, einen ausländischen Farbstoff hinzugesetzt". Nähere Auskunft über Beginn und Verlauf der Krankheit ist von ihm nicht zu erlangen.

Das Gesicht des Kranken ist schmutzig bräunlich gefärbt. An vielen Stellen ist die Epidermis abgehoben und hängt, zum Theil losgelöst, in Form grosser trockner Lappen herab. Die excoriirten Partieen sind theils feucht und glänzend, theils, wie z. B. an den Wangen und an der Stirn, vertrocknet und von schwärzlicher Farbe. Ueberall da, wo die Epidermis noch nicht abgelöst ist, lässt sie sich auf der Cutis leicht verschieben, in Falten legen und abziehen; hinter dem linken Ohr ist sie zu einer grossen mit wässrigem Inhalt gefüllten Blase erhoben. Die Conjunctiven sind geschwollen, stark geröthet und sondern Eiter in reichlicher Menge ab.

Auf der behaarten Kopfhaut finden sich ebenfalls in Lösung begriffene Epidermisfetzen.

Die Haut des Halses, des Nackens, des Rumpfes ist stark geröthet; die Röthung erstreckt sich in symmetrischer Weise auf die obern Hälften beider Oberschenkel und verschwindet weiter abwärts allmälig. Die Ablösung der Epidermis hat am Rumpf und am Halse in noch grösserem Massstabe stattgefunden als im Gesicht. Theils hängt sie in schürzenartigen Fetzen herab, theils klebt sie, wie besonders am Rücken, dem Hemd an. Eine Blasenbildung ist nirgends zu bemerken. — In der Gegend der Schulterblätter, des Kreuzbeins und des rechten Trochanter bestehen ausgedehnte decubitale Verschärfungen.

An den Armen, sowie an den Beinen von den Knieen abwärts bietet die Haut einen auffallend pastosen Habitus dar. Auch hier bemerkt man überall die eigenthümliche Verschiebbarkeit und Ablösbarkeit der Epidermis, welche ungemein an die bekannte Maceration der Wasserleichen erinnert.

Bei jeder Berührung des Körpers an irgend einer Stelle entschlüpft die Epidermis, als wäre sie mit Seife bestrichen, und schon der blosse Fingerdruck genügt, um sie zu zerquetschen. Streicht man langsam, einen gelinden Druck ausübend, mit dem Finger über eine Hautstelle, so entsteht eine terrassenförmige Faltung der Oberhaut. Streifenförmige Hyperämieen, die man künstlich durch Hinüberfahren mit dem Fingernagel erzeugt, persistiren sehr lange.

Drüsenschwellungen sind nur in den Cubitalgegenden wahrzunehmen. Die hier gelegenen Drüsen sind indurirt und haben die Grösse einer Bohne.

Der Mittelfinger der linken Hand ist mässig geschwollen, die Mittel- und Nagelphalanx schwärzlich verfärbt. Am Nagelgliede findet sich eine nicht ganz frische, den Nagel durchtrennende, etwa 1 Cm. lange Schnittwunde, aus welcher man ein trübes, Blut, Eiter und nekrotische Gewebsfetzen enthaltendes Fluidum ausdrücken kann.

Bei der ganzen Untersuchung, auch bei der des Fingers, verhält sich Patient sehr indolent. Bei der Sensibilitätsprüfung reagirt er nicht einmal auf tiefe Nadelstiche mit Schmerzäusserungen.

Störungen der Motilität bestehen nicht.

Der Spitzenstoss liegt nach aussen von der Mammillarlinie und zeigt eine bedeutende Resistenz. Die Herzdämpfung erreicht nach rechts den rechten Sternalrand und überschreitet nach links die Mammillarlinie. Die Auscultation der Herztöne ist bei der starken Unruhe und der stertorösen Respiration des Kranken nicht ausführbar. Puls klein und weich, von sehr bedeutender Frequenz. In den hintern Lungenpartieen ist diffuser Bronchialkatarrh nachweisbar.

Leberdämpfung etwas vergrössert. Milz der bestehenden Tympanie wegen nicht abgrenzbar.

Der Urin wird ins Bett gelassen. Eine aufgefangene Probe ist von dunkelgelber Farbe, etwas trübe, sehr reich an Eiweiss, frei von Zucker. Bei der mikroskopischen Untersuchung finden sich massenhafte desquamirte Epithelien, rothe und weisse Blutkörperchen, vereinzelte hyaline Cylinder.

Zunge und Pharynx trocken, sonst ohne Veränderung. Stuhl nicht erfolgt. Temp. 40.3.

9. Mai Temp. 38.5, Puls 132.

Patient hat die Nacht schlaflos und in lauten Delirien zugebracht. Gegen Morgen ist er in ein tiefes Coma verfallen, das bis zum Tode anhält. Bei der Frühvisite findet man ihn vollkommen bewusstlos, auf kein

Anrufen mehr reagirend. Das Gesicht ist der Epidermis fast völlig beraubt, das freiliegende Rete Malpighii überall eingetrocknet und nahezu braun gefärbt, die Züge verfallen und spitz. Die Corneae vertrocknet, in den Augenwinkeln dicke Eiteransammlungen. Hinter dem rechten Ohr und am rechten Acromion findet sich je eine grössere wasserhaltige Blase, welche man am vorhergehenden Tage nicht bemerkt hatte. Auf der Brust sieht man heute zahlreiche punktförmige bis nahezu linsengrosse scharf begrenzte Hauthämorrhagieen von gleichmässig kirschrother Farbe. Der Rücken ist fast vollständig von Epidermis entblösst, die Cutis am Kreuzbein und am rechten Trochanter in noch weiterem Umfange als gestern vertrocknet. Im Uebrigen an der Haut Nichts verändert.

Befund an den innern Organen wie gestern.

Die Inspection des Augenhintergrundes, welche bei der beschriebenen Beschaffenheit der Corneae grosse Schwierigkeiten bietet, ergiebt keine Abnormität, ebensowenig die mikroskopische Untersuchung des Blutes.

Nachmittags $2^1/_2$ Uhr tritt der Tod ein.

Die Obduction, welche äusserer Umstände wegen erst am 12. Mai Morgens 7 Uhr in der Leichenhalle des Kirchhofs vorgenommen werden konnte, ergab Folgendes:

Mittelgrosse männliche Leiche mit zahlreichen, sehr ausgedehnten Todtenflecken und über den ganzen Körper verbreiteten, sehr grossen, unregelmässig gestalteten Verlusten der Epidermis. Letztere ist in Lappen abgehoben, welche z. Th. aufgerollt sind, z. Th. schürzenförmig herabhängen. Die Cutis ist auf weite Strecken entblösst, theils eingetrocknet, theils blutig imbibirt. Auf dem Thorax punktförmige Haemorrhagien in reichlicher Anzahl. Unterhautfettgewebe reichlich entwickelt. Muskulatur kräftig, von dunkelrother Farbe.

Der Herzbeutel liegt in grosser Ausdehnung, von Lungen unbedeckt, frei. Letztere beiderseits stark retrahirt und durch vielfache Adhaesionen mit der Pleura costalis verlöthet. Die Herzspitze, noch jenseits der Mammillarlinie gelegen, wird ausschliesslich vom linken Ventrikel gebildet. Das beträchtlich vergrösserte Herz ist überall, namentlich am Rande des linken Ventrikels und auf der ganzen hintern Fläche mit punktförmigen und grössern Blutungen wie besät. An der Kante des linken Ventrikels, dicht oberhalb der Spitze findet sich eine circ. thalergrosse, blutig suffundirte Stelle, in deren Bereich das viscerale Blatt des Pericards zottig und rauh ist. Im Centrum derselben erkennt man einen gelbweissen, ganz flachen Herd, innerhalb dessen zwei confluirende, ebenfalls mit gelben Massen an-

gefüllte Blutgefässe deutlich hervortreten. Weiter nach der Basis zu findet man einen zweiten, etwa pfenniggrossen Herd, über dem das Pericard leicht prominirt und mit fibrinösen Auflagerungen bedeckt ist. Auf dem Durchschnitt erkennt man, dass derselbe aus einer gelben, noch nicht zerfallenen Masse besteht, welche mit einem breiten hämorrhagischen Saum umgeben ist. Dieser Herd durchsetzt die Muskulatur des linken Ventrikels fast in ihrer gesammten Dicke. Aehnliche, aber mehr diffuse, z. Th. tief in die Muskulatur hineinreichende, langgestreckte Abscesse finden sich in grosser Menge auch an andern Stellen des linken Herzens und sind überall von blutigen Höfen umfasst. Unter dem Endocard beider Ventrikel schimmern zahllose punktförmige Haemorrhagien durch, die so dicht stehen, dass sie der Innenfläche der Ventrikel ein vollständig marmorirtes Aussehen verleihen. Die Dicke des linken Ventrikels beträgt 2,3 Cm.; die Papillarmuskeln stark abgeflacht, die Höhle nicht wesentlich dilatirt. Die Aortenklappen mit einander nicht verwachsen, erscheinen niedriger, als normal, etwas unförmlich und an den Rändern sehr verdickt. Die letztern sind z. Th. umgekrempt und mit mächtigen, bis erbsengrossen sclerotischen Protuberanzen versehen. Die rechte Aortaklappe ist etwa bis auf die Hälfte ihrer normalen Höhe geschrumpft, so dass die Ursprungsöffnung der Art. coron. d. sich 3 Cm. oberhalb des freien Randes der Klappe befindet. Die Aorta selbst ist an ihrem rechten Sinus sackförmig ausgebuchtet. Alle drei Klappen haben das gemeinsam, dass sie sowohl auf der dem Ventrikel als auf der der Aorta zugekehrten Seite mit Auflagerungen einer filzigen, z. Th. warzenförmig prominirenden Masse bedeckt sind, welcher leicht abstreifbare frische Gerinnsel anhaften. Beim Versuch, jene Filzrasen zu entfernen, kommt man überall auf die geschwürig zerfallene Substanz der Klappen, welche stellenweise vollständig erweicht sind. Die Aorta zeigt an ihrem Anfangstheil Verfettungen der Intima. Die Mitralklappen lassen an den Insertionsstellen der Chordae tendineae alte sclerotische Verdickungen erkennen; die Sehnenfäden selbst sind zart. Der Klappenapparat des rechten Herzens vollständig intact. Die Muskulatur des rechten Ventrikels nicht verdickt, die Höhle nur wenig erweitert. Die Muskulatur, namentlich im rechten Herzen, verfettet, weniger im linken. Die Coronararterien intact.

Die Lungen, vielfach adhärent, lassen sich nur unter gleichzeitiger Mitnahme der Costalpleura entfernen. Sie sind von normaler Grösse, durchweg lufthaltig und frei von jeder Veränderung. Die Pulmonalarterien überall durchgängig; die Bronchialschleimhaut mit Schleim be-

deckt, im Zustand frischen Katarrhs. Bronchialdrüsen nicht geschwollen. Auf der Pleura pulmonalis sowie auf der Pl. pericardiaca zahlreiche Ecchymosen.

Die mindestens auf das Vierfache vergrösserte Milz zeigt eine glatte Kapsel, durch welche unregelmässig begrenzte und von haemorrhagischen Höfen umgebene, gelbliche Herde hindurchschimmern. Diese erscheinen auf der Schnittfläche theils keilförmig, theils rundlich, und bestehen aus einer weichen, zähen Masse, die stellenweise schon puriform zerfallen ist. Die keilförmigen Herde reichen sämmtlich bis zur Peripherie, während die rundlichen zum Theil mitten im Parenchym liegen; in den Arterien, welche namentlich zu den erstern führen, finden sich obturirende eitrig zerfallene Pfröpfe. Im Uebrigen ist das Gewebe der Milz sehr weich, schwarzroth, im Zustand der frischen Schwellung.

Die Leber cadaverös erweicht. Gröbere pathologische Veränderungen (Abscessbildung etc.) sind nicht vorhanden.

Auf dem Peritonaeum zahlreiche grosse flächenförmige Sugillationen.

Linke Niere beträchtlich vergrössert; Kapsel leicht und vollständig abziehbar. Auf der Schnittfläche erscheint die Rinde bedeutend verbreitert, anämisch, glanzlos, lehmfarben. Ausser einer grössern Cyste finden sich darin zahllose, theils einzelne, miliare, theils grössere, confluirte Herde von gelblicher Farbe und sehr unregelmässiger Begrenzung, die von breiten haemorrhagischen Höfen umgeben sind. Während einige von diesen Herden noch aus festern, compacten Massen bestehen, sind andere, hauptsächlich die grössern, bereits zu Abscessen erweicht und erscheinen eitrig-gelb. Zum Theil reichen dieselben auch in die Marksubstanz hinein und senden von hier aus streifenförmige Ausläufer bis an die Papillenspitzen, die stellenweise wie mit gelben Massen injicirt erscheinen. In einzelnen zu diesen Herden führenden Gefässstämmchen lassen sich dieselben puriformen Massen mit blossem Auge erkennen. In der Schleimhaut des Beckens und im obersten Theil des Ureters massenhafte Blutungen. Die rechte Niere zeigt dieselben Veränderungen in geringerem Maasse. Auf der Oberfläche beider Organe sieht man rundliche Blutungen, die ganz leicht prominiren und in ihren Centren intensiv gelbe Partieen unterscheiden lassen.

Ganz analoge Herde finden sich auf der Serosa und der Schleimhaut des Dünndarms. Hier kann man in ausgezeichnet schöner Weise erkennen, dass zu diesen Herden vom Mesenterialansatz des Darms aus Gefässe herüberziehen, welche blutleer und mit gelben puriformen Massen erfüllt sind.

Weiter nach dem Duodenum zu werden dieselben immer seltner. Die Peyer'schen Plaques zeigen eine schiefrige Verfärbung mit nur geringer frischer Schwellung. Viel stärker sind die Solitaerfollikel im untern Theil des Ileum geschwollen. Die Schleimhaut des Colon ascendens intensiv pigmentirt. Hier findet sich ebenfalls noch ein kleiner Herd von der oben beschriebenen Beschaffenheit, dann nimmt der Darm ein vollkommen normales Verhalten an, und nur im Rectum findet sich noch ein letzter Herd. — Der Darm enthält überall gallig gefärbte Faeces.

Magen und Oesophagus sind bis auf massenhafte punktförmige Schleimhautblutungen intact.

Mesenterialdrüsen nicht geschwollen.

Die Harnblase strotzend mit gelbrothem Urin gefüllt; auf der Schleimhaut multiple Haemorrhagien.

Die Pia beider Schläfenlappen wie mit Blut bespritzt. Im Marklager der linken Hemisphäre 2 Herde, von denen der umfangreichere etwa Wallnussgrösse besitzt. Diese haben genau die bei den Nieren beschriebenen characteristischen Eigenschaften; sie bestehen zum grössten Theil aus schon puriform zerfallenen Massen und sind von Blutungen umsäumt. Im Uebrigen ist das Gehirn ziemlich feucht, anämisch, mit wenig sichtbaren Blutpunkten versehen.

Die Retinae frei von Blutungen; in der Choroides des linken Auges finden sich eine Menge eigenthümlicher gelbgrauer Streifen von fast gleicher Grösse, die durch gleich breite Zwischenräume von einander getrennt sind und leicht convergiren.

Der Mittelfinger der linken Hand ist in seiner ganzen Ausdehnung blauschwarz gefärbt. An dem Nagelglied desselben befindet sich eine Schnittwunde, welche den Nagel durchtrennt und noch etwas in die Weichtheile eindringt. Diese sind in der Umgebung der Wunde äusserst missfarbig, zum Theil necrotisch. Die Haut des ganzen Fingers lässt sich mit Leichtigkeit im Zusammenhang abziehen. Das Unterhautfettgewebe stellenweise blutig suffundirt, darin zwei kleine miliare Abscesse, die von Haemorrhagien umgeben sind. Am Periost und Knochen lassen sich keine Veränderungen erkennen. Die axillaren Lymphdrüsen nicht vergrössert; Lymphangitis oder Thrombophlebitis nirgends am Arm vorhanden.

Die mikroskopische Untersuchung ergab, so weit sie an den matschen, cadaverös veränderten Organen ausgeführt werden konnte, Folgendes:

In den miliaren Herden des Herzmuskels, der Nieren und der linken Choroides waren die kleinsten Gefässe mit Bacteriencolonien erfüllt. Dieselben konnten in den miliaren Abscessen, die in dem Fettgewebe des Fingers sassen, nicht aufgefunden werden, trotzdem diese Herde aufs Täuschendste an jene bacteritischen Abscesse erinnerten, welche sich in den anderen Organen in so typischer Weise entwickelt hatten. Auch die Haut des linken Vorder- und Oberarms, sowie der verschiedensten anderen Körperstellen wurde in erhärtetem Zustand auf das Vorhandensein jener niedersten Organismen untersucht, ohne dass dieselben in den Blut- oder Lymphgefässen nachgewiesen werden konnten.

In dem eigenthümlichen Bilde, das unser Patient bei seiner Aufnahme darbot, prävalirten für das Auge die Zeichen einer schweren universellen Hauterkrankung. Von vorn herein drängte sich daher die Frage auf: hatten wir es mit einem Hautkranken im eigentlichen Sinne des Wortes zu thun, oder stellte die durch ihre Ausdehnung so imponirende Hautaffection nur ein Symptom irgend einer Allgemeinerkrankung dar? Ersteres anzunehmen schien deshalb unzulässig, weil aus der ganzen Reihe der bekannten Hautkrankheiten keine einzige mit dem von uns beobachteten Bilde sich völlig deckt. Freilich fallen, vom anatomischen Standpunkt betrachtet, die meisten der Hautveränderungen, welche unser Kranker während des Lebens dargeboten hatte, in das Gebiet der als Pemphigus foliaceus beschriebenen Dermatose. Indessen wäre es selbst bei noch genauerer anatomischer Uebereinstimmung sehr bedenklich gewesen, den exquisit chronisch verlaufenden Pemphigus foliaceus mit dem vorliegenden Fall einer nur 2 Tage alten und doch schon völlig generalisirten Hauterkrankung zu identificiren. Wir neigten daher zu der zweiten der in Betracht gezogenen Möglichkeiten, um so mehr, als die Anamnese mit aller Bestimmtheit auf die Existenz schwerer Störungen des Allgemeinbefindens längere Zeit vor Auftreten des Exanthems hinwies. Die Art dieser Störungen, insbesondere die wiederholten Schüttelfröste und die furibunden Delirien liessen vermuthen, dass eine Infection[1])

---

[1]) Man konnte versucht sein, für den Ursprung dieser supponirten Infection den sehr auffälligen Inhalt der Delirien zu verwerthen. Der doch immerhin noch keineswegs bewusstlose Patient wiederholte mit solcher Hartnäckigkeit sein Gerede von „vergifteten Fischen", dass wir unwillkürlich an die Fälle von diffuser, zum Theil von schweren Allgemeinerscheinungen begleiteter Urticaria erinnert wurden, welche nach dem Genuss ver-

vorläge. Als Quelle derselben mussten wir bei dem vollständigen Fehlen jedes anderen Anhaltspunktes die scheinbar geringfügige Fingerverletzung betrachten. In der That würde eine von der Fingerwunde ausgegangene, z. B. pyämische Infection die Schüttelfröste, das hohe Fieber, die Delirien in befriedigender Weise erklärt haben. Es blieb dabei für die Auffassung des Falles gleichgültig, ob man die Infection auf das Eindringen des Eisensplitters oder auf die zu therapeutischen Zwecken vorgenommene Incision zurückführen wollte. Nur fragte es sich, ob man berechtigt wäre, die pemphigoide Hauterkrankung von der allgemeinen Infection abhängig zu machen. Eine Durchsicht der Literatur bot dafür keine Anhaltspunkte; denn niemals sind bisher so eigenartige Veränderungen der Cutis im Gefolge allgemeiner Wundinfection beobachtet worden. Es lagen somit Verhältnisse vor, die bei Lebzeiten des Kranken zu enträthseln uns nicht möglich war. Wir mussten uns begnügen, eine generelle Infection von der Fingerwunde aus als sehr wahrscheinlich hinzustellen, das Exanthem aber unerklärt zu lassen. Dass die Albuminurie und die Hypertrophie des Herzens für die Deutung der Hautaffection keine diagnostische Verwerthung finden konnten, leuchtet ein. Auch die am letzten Tage beobachteten Hautblutungen dienten eben nur dazu, die Annahme einer allgemeinen Blutinfection noch plausibler zu machen.

Leider gewährte auch die Section nicht die gewünschte Einsicht in den Zusammenhang der verschiedenen Affectionen. Allerdings hatten wir in der Endocarditis ulcerosa und den von ihr bedingten specifischen Organveränderungen den prägnanten anatomischen Ausdruck der supponirten Infectionskrankheit gefunden. Um aber die Endocarditis ulcerosa für die Hauterkrankung verantwortlich zu machen, wäre der sichere Nachweis von verschlepptem Klappenmaterial in den Blut- oder Lymphgefässen der Haut erforderlich gewesen. Dieser Nachweis, der bei anderen Organen mit Leichtigkeit geführt werden konnte, gelang uns bei der Untersuchung der Haut niemals, trotzdem wir die verschiedensten Körperregionen berücksichtigten. Eine andere, nicht-embolische Art des Zusammenhanges zwischen der Herzklappen- und Hauterkrankung würde sich überhaupt der Beurtheilung entziehen, weil man bei einem so complicirten Krankheitsbild nicht ent-

---

dorbener Fische auch in unsern Breiten zuweilen beobachtet werden. Unsere Erkundigungen bei den Anverwandten wurden indess mit aller Bestimmtheit verneinend beantwortet. Der Kranke hatte wochenlang vor dem Beginn seines Leidens keine Fische genossen.

scheiden könnte, welche Folgeerscheinungen der ursprünglichen Infection und welche der Endocarditis ulcerosa angehörten.

Wir möchten daher bei dem Mangel jedes exacten Nachweises die Abhängigkeit der Dermatose von der Herzerkrankung bezweifeln und vielmehr beide Processe für Coëffecte derselben primären Affection halten, letztere aber dem klinischen Verlauf gemäss in der Läsion am Finger suchen. Dass diese von Anfang an einen malignen Character gehabt hatte, zeigte — abgesehen von den zwingenden klinischen Gründen — das Aussehen der früher erwähnten Abscesse am ursprünglichen Wundherd, welche, wie wir hier noch einmal nachdrücklich betonen möchten, für die makroskopische Betrachtung vollständig denjenigen analog erschienen, welche wir in der Milz, den Nieren, dem Herzmuskel, dem Darm und dem Gehirn vorfanden.

Aus der propädeutischen Klinik.

Dirig. Arzt Geheimer Medicinal-Rath Professor Dr. Leyden.

I.

Bericht über die beobachteten wichtigeren Krankheitsformen unter Ausschluss der Erkrankungen der Lungen, Nerven und Nieren.

1. October 1876 bis 31. März 1877.

Von

Stabsarzt Dr. **Zunker.**

---

1. Typhus abdominalis.

Im Anschluss an die für die Jahrgänge 1874 und 1875 aus der Klinik gelieferten Beiträge über die Typhuserkrankungen beginnen wir den Bericht mit den Beobachtungen über dieselbe Krankheitsform für das erste Halbjahr 1876/77, in welchem der Herr Geheime Rath Leyden die Direction der Klinik übernommen hat.

Die der Kürze der Zeit und der mässigen Ausdehnung der Typhusepidemie in Berlin während des Halbjahrs entsprechend geringe Krankenzahl gestattet selbstverständlich einen vergleichenden Rückblick um so weniger, als der Behandlungsmodus in einer energischer durchgeführten antipyretischen Methode (Bäder von 10—16 ° R.) bestand, während in den beiden verflossenen Jahren nur Bäder von mittlerer Temperatur bis zu 22 ° R. oder Salicylsäure therapeutisch verwendet wurden.

Dem am 30. September verbliebenen Bestande von 12 an Typhus leidenden Kranken gesellten sich in den nächsten 6 Monaten 40 andere hinzu.

Aus dieser Summe von 52 blieben am 1. April 1877 3 Kranke im Bestande, von den 49 abgegangenen waren 3 gestorben, also 6,1 pCt. des Abganges, ein Resultat, das immerhin ein günstiges genannt werden kann, liefert es auch nicht die besten Zahlen, welche die antipyretische Behandlung des Typhus in den Berichten anderer Krankenhäuser bereits aufzuweisen hat.

Im Uebrigen kommen die Todesfälle dem Typhusprocesse nicht allein zu und trafen ferner, wie dies aus der nachfolgenden Uebersicht ersichtlich ist, Individuen, bei denen eine energische Therapie nicht einzuleiten war. Sie erreichten den 13., 21. und 25. Tag ihrer Erkrankung und befanden sich den 4., 14. und 18. Tag in Behandlung.

Der erste der Verstorbenen war ein 24 jähriger decrepider Mann mit höchstgradiger Kyphoscoliose und dementsprechend äusserst difform gebautem Thorax. Er hatte schon beim Zugange eine enorm hohe Pulsfrequenz, bei mässiger 39,6 ° C. nicht überschreitender Temperatur. Durch Excitantien den Verfall aufzuhalten gelang nicht, die Wirkung des Chinin zur Herabsetzung der Temperatur war zu schnell vorübergehend und unter fortdauernder Erhöhung der Pulsfrequenz ging der Patient zu Grunde. Die Obduction ergab eine mässig ausgedehnte typhöse Darmaffection, der zweiten Woche entsprechend.

Der andere Todte war ein 51 jähriger Arbeiter, dem Alcoholgenuss sehr ergeben, welcher nach einer Wochenlang fortdauernd vagabondirenden Existenz mit Gangrän der Endphalangen sämmtlicher Zehen, am 12. Krankheitstage zuging. Bei einem continuirlichen Fieber 39,7 und 40,4 ° C. bot Patient das Bild der versatilen Form des Typhus dar. Eine continuirliche Anwendung der Bäder war durch den Schwächezustand contraindicirt, — die Zahl der an einem Tage angeordneten überstieg niemals drei — es wurde sehr bald ein stark reizendes Verfahren eingeleitet, dessen Erfolge auch nur vorübergehend waren. Ebenso negativ war der Effect der subcutanen Injection kleiner Morphiumdosen. Vierzehn Tage nach der Aufnahme starb der Kranke; die Obduction ergab den der Zeitrechnung entsprechenden Befund im Darm.

Sehr viel gewichtiger war der Krankheitsverlauf bei einem 18 jährigen kräftigen Manne, welcher am 7. Tage, nachdem er unter dem Auftreten heftiger Schmerzen in der Wadenmuskulatur und der Kreuzbeingegend bei grosser allgemeiner Schwäche erkrankt war, zur Behandlung kam. Er bot neben den fortbestehenden erwähnten Schmerzen alle zur Diagnose eines

Typhus nöthigen Symptome dar. In der ersten Woche der Behandlung hatte der Verlauf nichts Auffälliges, gegen Ende derselben entstand jedoch starker Meteorismus und auf der rechten hinteren Thoraxhälfte constatirte die Untersuchung eine mässig intensive Dämpfung, unbestimmtes Athmen und klangloses Rasseln vom unteren Viertel des Schulterblattes abwärts. Meteorismus und Dämpfung nahmen in der Folgezeit dauernd zu, am 10. Tage nach der Aufnahme, also am 17. Krankheitstage, stellte sich eine blutige Färbung des stark schaumigen Sputum ein, und dieser Blutgehalt mehrte sich bald derartig, dass die expectorirten Massen geronnenem schwarzrothem Blute fast gleich aussahen. Dabei hielt sich die Temperatur dauernd auf 39,6—40,5 ° C., von der Anwendung kalter Bäder wurde der Pleuropulmonalen Affection, dann der eingetretenen Schwäche halber Abstand genommen. Nach dem erneuten Ausbruch von Roseola am 19. Krankheitstage wurde Patient sensoriell unfrei, äusserst unruhig und schlief fast gar nicht. Gleichzeitig mit dem Wachsen des Meteorismus stieg das pleuritische Exsudat, Puls und Respirationsfrequenz gingen stetig in die Höhe, das Sputum blieb blutig. Am 20. Krankheitstage erreichte Temperatur und Pulsfrequenz den höchsten Stand, 40,5 ° C., 120 Pulse, 48 Respirationen, neben der Dämpfung rechts constatirte man eine solche im unteren Lappen der linken Lunge nebst feinblasigem Rasseln. Am folgenden Tage sank die Temperatur, Puls und Respirationsfrequenz stiegen, die unteren Extremitäten machten fast unausgesetzt zuckende Bewegungen, die Berührung der Haut der Unterschenkel rief trotz der Benommenheit die lebhaftesten Schmerzensäusserungen hervor. Am 23. Tage erfolgte der tödtliche Ausgang.

Aus dem Obductionsprotocolle (Dr. Jürgens) sei erwähnt, dass sich bei Eröffnung der Thoraxhöhle rechts ein etwa 1500 Cctm. betragendes pleuritisches Exsudat von schmutzig dunkelbraunrother Farbe mit grossen Massen von Fibrinflocken fand. Die Lunge dieser Seite zeigte eine sehr starke Kompression aller drei Lappen, die Pleura war mit einem dicken, blassgelben, weichen zottigen Exsudate belegt. Im untern Lappen fand sich ein ungefähr Haselnussgrosser abgeplatteter keilförmiger Heerd, über dem die Pleura ganz besonders stark dunkelroth mit erbsengrossen Blutungen durchsetzt war. Beim Einstechen in diesen Heerd zeigte sich derselbe an der peripheren Partie erweicht, so zwar, dass nur an der oberen Grenze des Heerdes eine scharfe Abgrenzung zwischen gesundem und erweichtem Parenchym erkannt werden konnte, während nach abwärts diese erweichte

Stelle ohne scharfe Markirung in ein mehr derb sich anfühlendes Lungengewebe überging. Dieses letztere zeigte deutlich die zarte rothbraun gefärbte, etwas trockene, leicht granuläre Schnittfläche eines hämorrhagischen Infarctes. Da wo dieser erweicht war, sah man das Lungengewebe in eine schmutzig dunkelrothe pulpöse Masse verwandelt, welche keinen fötiden Geruch darbot. Der zu diesem Heerde führende Zweig der Lungenartie enthielt auf der Theilungsstelle des Gefässes reitend einen das Lumen nur zum Drittel anfüllenden Parietalthrombus, welcher an der Gefässwand ziemlich fest anhaftete, peripher rauh und ulcerös erschien, dem Herzen zu in einen abgerundeten Zapfen auslief mit ziemlich glatter Oberfläche. Die übrigen Theile der rechten Lunge waren luftleer in Folge starker Compression des Lungengewebes. Die linke Lunge zeigte im Umfange des Unterlappens zahllose subpleurale Ecchymosen von dunkelrother Färbung, die sich vereinzelt auf die Oberfläche des Oberlappens ausdehnten. Namentlich da, wo die Hämorrhagien lagen, war das Gewebe stellenweise vollständig luftleer, an anderen Stellen nur wenig lufthaltig, dabei schwammig dunkelroth gefärbt, in einzelnen Partien war die blass grauröthlich gefärbte Schnittfläche deutlich granulirt. Die Bronchialschleimhaut war überall stark geröthet und geschwollen, der freie Rand der Epiglottis von Schleimhaut entblösst, die Ränder der Geschwürsfläche zeigten gut aussehende Granulationen, der Geschwürsgrund wurde durch den entblössten Knorpel gebildet. Im Ileum fanden sich solitäre Follikel und Peyer'sche Haufen geschwollen, letztere zeigten an einer einzigen Stelle einen erbsengrossen Substanzverlust. Milz um das Doppelte vergrössert; Nieren und Leber boten keine bemerkenswerthen Veränderungen.

Den im allgemeinen für Berlin durch Virchow in dem Generalberichte: Reinigung und Entwässerung Berlins 1873 aufgestellten Normen entspricht es, wenn der Zugang an Typhuskranken während des

October	die höchste Zahl . .	12	aufweist, im
November	fällt die Ziffer auf	4,	beträgt
im December	. . . . .	9	
- Januar	. . . . .	6	
- Februar	. . . . .	7	
- März	. . . . .	2.	

Am Tage des Zuganges zur Abtheilung befanden sich von den 52 in toto Behandelten

19 Kranke in der ersten
24 - - - zweiten } Woche der Erkrankung,
7 - - - dritten

je einer ging am 29. resp. 40. Tage der Erkrankung zu. Für die Genesenen betrug die kürzeste Behandlungszeit 24, die längste 151 Tage.

Wie oben schon angedeutet bestand die Behandlung im wesentlichen in der Anwendung kalter Bäder 10—16° R., der Darreichung grosser Chinindosen und der Application einer oder mehrerer Eisblasen, die je nach der Individualität und Krankheitsdauer des einzelnen Falles nach streng abgegrenzten Normen angeordnet wurden. Ungesagt darf es wohl bleiben, dass neben dieser Behandlungsweise die allgemeinen diätetischen Vorschriften, Luftwechsel und sorgfältige Auswahl der Nahrungsmittel die genaueste Beobachtung fanden; dahin gehören, um es kurz zu sagen, die Lagerung der Kranken längs der Fensterfront des Krankenzimmers, so lange nicht heftige Affectionen des Larynx und der Bronchien, oder eine Pneumonie eine andere Bettung nöthig machten, die Bedeckung mit einem einfachen Leintuche in der Periode des continuirlichen Fiebers, sowie die Verabreichung einer Diätform, wie sie in dem Jahresbericht für 1874 von Stricker detaillirt angegeben ist, nur wurden in den ersten drei Wochen feste Nahrungsmittel, und sei es auch nur in der Form des Weissbrodes, vermieden.

So lange nicht eine der später zu erwähnenden Contraindicationen vorlag, wurden sämmtliche Typhuskranke für die Dauer des continuirlichen Fiebers d. h. bis zum Ende der zweiten oder Anfang der dritten Krankheitswoche der Behandlung mit kalten Bädern unterworfen. Sobald die Messung in der Achselhöhle eine Temperatursteigerung auf 39,5° C. erwies, wurde ein Bad verabfolgt, dessen Temperatur je nach der Individualität des Kranken sofort auf 10—14° R., oder zur Verminderung des häufig sehr bedeutenden Eindrucks einer solchen Temperatur auf den Patienten für das erste Bad auf 18° R. festgesetzt wurde. In diesem Bade verblieb der Kranke unter leichten Frottirungen 10 bis 15 Minuten. Stellte sich während des Badens stärkeres Schwächegefühl ein, so erhielt er einen oder mehrere Esslöffel Wein; nach dem Bade wurde jeder abgetrocknet auf sein Lager zurückgebracht, und nur für den Fall, dass die Extremitäten ungewöhnlich lange, nachdem die Gesammttemperatur der Haut schon wiederum eine erhebliche, ein neues Bad erfordernde, geworden war, kalt blieben eine stärkere Frottirung derselben oder gar eine Einwickelung in wollene Decken vorgenommen. Die Messungen selbst fanden für gewöhnlich halbstündlich nur in der Achselhöhle statt, in einer Anzahl von Fällen zur vergleichen-

den Beobachtung der Temperaturschwankungen in der Achselhöhle und dem Rectum gleichzeitig [1]).

Dieses Regime konnte jedoch bei der hier üblichen Regelung des Wartedienstes für die Nacht nur in dem Zeitraume von 6 Uhr Morgens bis 9 Uhr Abends stattfinden; die natürlichen Remissionen während der Nacht mussten durch die Application von 1 bis 2 Eisblasen auf das Abdomen, sowie die Verabreichung von 2—3 Gramm Chinium sulfuricum oder muriaticum, ein Unterschied in der Wirkung dieser Präparate konnte nicht constatirt werden, innerhalb einer Stunde benutzt werden. Daher ist die Zahl der in dem erwähnten Zeitraum pro die verabreichten Bäder nie grösser als 8 gewesen. Zur Verordnung des Acidum salicylicum in dieser Krankheitsperiode, und sei es auch nur in Stelle des Chinin, konnten wir uns nach den Erfahrungen über die Bedeutung dieses Mittels für die Typhusbehandlung nie entschliessen (Bericht Stricker's in den Charité-Annalen 1875), denn mag man es in einer Form geben, in welcher man will, die Reizung der an sich schon krankenden Darmschleimhaut kann nie vermieden werden. Als einziges Ersatzmittel des Chinin würden wir das Natron salicylicum in Einzeldosen von 4—6 Gramm anerkennen, von dessen exacter und unschäd-

---

[1]) Bei diesen Beobachtungen konnten auch wir während einer Beobachtungszeit von 6—8 Stunden, in denen von fünf zu fünf Minuten die Temperatur abgelesen wurde, das bereits von Fiedler und Hartenstein im Archiv für Heilkunde 1870 bei der Anwendung von Bädern zwischen 12 bis 17° R. notirte und von Riegel an derselben Stelle 1872 nach Application kalter Umschläge beobachtete Kreuzen der Temperatur an den Messungsstellen wiederholt constatiren, so dass die Achselhöhle höhere Grade zeigte als der Mastdarm; doch betrug diese Differenz gewöhnlich nur wenige Zehntel Grade, in maximo 0,5, trat 15—25 Minuten nach Application des Bades ein und bestand verschieden lange Zeit bis zu einer Stunde. Wahrgenommen wurde es an kräftigen Individuen in der zweiten Krankheitswoche mit geringer Widerstandsfähigkeit gegen die Temperatursteigerungen, nachdem ihnen bereits mehrere Tage vorher Bäder von 14° R. verabfolgt waren. Ob dies Verhalten der Temperaturvertheilung wie Fiedler und Hartenstein meinen, bedingt ist durch den schnelleren Blutstrom in Folge der Erweiterung der nach dem Bade verengten kleinen Arterien und Capillaren, durch welche eine stärkere Reibung an den Gefässwänden und vermehrter Stoffwechsel erzeugt werde, oder die Ansicht Riegel's begründet ist, dass in der geschlossenen Achselhöhle die von den quergestreiften Muskelfasern als Wärmeherde ausgehende Temperatursteigerung sich eher kund giebt, als in dem Rectum, welches zu der gleichen Zeit immer noch von der stark abgekühlten Hautperipherie zurückkehrendes Blut erhält, mag hier um so mehr unerörtert bleiben, als wir selbst die Ursache zu dieser Temperaturkreuzung in der verschieden schnellen Erweiterung der Blutbahnen der Haut, der Achselhöhle und des Rectum suchen möchten, denn unverkennbar tritt sie jedesmal bei dem ersten Ansteigen der Hauttemperatur nach der intensiven Abkühlung ein, während zu gleicher Zeit die Wärme im Rectum fortwährend langsam vorschreitend abfällt.

licher Einwirkung auf den Darmtractus wir uns zu überzeugen wiederholt in der Lage waren.

Mit dem Eintritt der Fieberremissionen — in den meisten Fällen gegen Ende der zweiten bis Mitte der dritten Woche der Erkrankung — wurde die Verabreichung der kalten Bäder weniger energisch betrieben, bei starken Fieberremissionen, und darauf legen wir ein grosses Gewicht, gänzlich unterlassen, denn zu dieser Zeit werden die Kranken durch die Bäder sichtlich auf das Schwerste in ihrem Kräftezustande schädlich beeinflusst. Wir ersetzten die Bäder um diese Zeit bei starken Exacerbationen des Fiebers durch das Chinin oder Natron salicylicum in den oben erwähnten Dosen.

Eine Modification dieses Verfahrens wurde, da Kinder unter 12 Jahren für gewöhnlich von der Aufnahme auf die Klinik ausgeschlossen sind, nur decrepiden und älteren Leuten zu Theil, denen die Bäder zunächst auf höhere Temperatur bis 20° R. gesetzt und dann im Laufe der Badezeit auf 16—14° R. abgekühlt wurden. Nach dem Bade bedeckte man diese Kranke bis zum Schwinden des ersten heftigen Frostgefühls mit einer wollenen Decke und reichte ihnen Wein in kleinen Gaben.

Als Contraindicationen für die Anwendung der Bäder wurden, abgesehen von der schon oben näher bezeichneten Periode der Krankheit, ausser starker allgemeiner Körperschwäche und Collaps nur Darmblutungen, Lungen- und Brustfellentzündung betrachtet, nicht aber der gewöhnliche Bronchialcatarrh und Lungenhypostase.

Ist die Anzahl der auf diese Weise behandelten Typhuserkrankungen auch zu gering, um sicher basirte Schlüsse über den Werth der Methode abzugeben, so ist doch das evident, dass von allen Kranken die Bäder gut vertragen, von einzelnen sogar lebhaft gewünscht wurden. Es blieb das Sensorium frei, die Zunge feucht, das Nahrungsbedürfniss rege, niemals beobachteten wir Decubitus.

Knüpfen wir hieran einige Bemerkungen über das Vorkommen von Darmblutungen, so müssen wir den fördernden Einfluss der Bäder auf das Entstehen derselben, wie dies namentlich von Frankreich aus betont ist, entschieden in Abrede stellen. Es traten bei unsern 52 Kranken nur in 3 Fällen, am 15., 21. und 22. Krankheitstage Blutungen aus den Darm auf, davon jedoch nur zwei Mal in erheblicher Weise, bei dem dritten Kranken zeigte sich der Stuhlgang an einem Tage schwach-blutig gefärbt. Nehmen wir nun selbst die höhere Ziffer von drei Blutungen an, so erhalten wir ähnlich den Angaben von Liebermeister und Immermann einen Procentsatz von 6,2, der immer noch hinter dem bei anderen Be-

handlungsweisen gefundenen zurückbleibt. Eine kritische Bedeutung dieser Blutungen waren wir nicht im Stande aufzufinden, obwohl sie dem Zeitraume angehörten, in welchem die Krankheitssymptome schon an und für sich die Tendenz haben, in ihrer Schwere nachzulassen.

Zur Behandlung der Blutungen wurden, wie schon gesagt, die kalten Bäder ausgesetzt, dafür das Abdomen mit Eisblasen bedeckt, innerlich in einer Gummilösung $^1/_4 - ^1/_2 - 1$ stündlich, je nach der Bedeutung des Falles, Liquor ferri sesquichlorati[1]) zu 2—3 Tropfen gereicht, daneben Injectionen von Extract. secalis cornuti aquosi 0,1, stündlich 3—4mal gemacht, und endlich bei grosser Unruhe der Patienten subcutan 0,005—0,01 Morphium injicirt. Todesfälle im Gefolge der Blutungen haben wir nicht zu beklagen.

Von weiteren Complicationen trafen wir in nur vier Fällen Lungenentzündung, zweimal in Verbindung mit Brustfellentzündung, einmal, wie schon erwähnt, gleichzeitig bei tödtlichem Ausgange mit Necrose eines Lungenabschnitts nach Embolie eines Zweiges der Lungenarterie. Als Zeitpunkt des Eintrittes dieser Affectionen notirten wir die dritte oder vierte Krankheitswoche; der Ablauf war stets ein sehr langwieriger; eine Krise trat niemals ein. Zur Behandlung wurden bei starker Schmerzhaftigkeit der Intercostalräume laue Oeleinreibungen, hydropathische Umschläge, trockene Schröpfköpfe verordnet, und falls keine Contraindication vorlag, kleine subcutane Morphiuminjectionen gemacht, bei erschwerter Expectoration Liquor ammonii anisatus zu 5—10 Tropfen 3—4stündlich gereicht.

Gegen starke Diarrhoen erwiesen sich die nach Traube's Vorgang gereichten grossen Dosen von Bismuthum hydrico-nitricum 1,0 2stündlich, oder das Extract. spirituosum von Semen Strychni 0,1—0,15 auf 150 Mixtur von grösstem Nutzen. Sehr bedeutender Meteorismus, bei dessen Behandlung die Anwendung der Kälte, Eis, Klystire, Fomente mit Terpenthin erfolglos blieb, wurde mit bestem Resultate durch die Einführung eines langen Mastdarmrohres bekämpft, eine Manipulation, die mehrmals am Tage ohne Beschwerde für den Patienten wiederholt werden konnte.

Nach Ausschluss der vorübergehenden Fieberanfälle, der Nachfieber Biermers, sowie der Nachschübe kamen auf die 52 Kranken 7 Mal, also fast 14 pCt., Recidive in ausgebildester Form, bei einem Kranken sogar in einem Zwischenraum von 24 Tagen zweimal. Diese Häufigkeit der Recidive,

[1]) Ueber die Wirksamkeit des Liquor ferri sesquichlorati bei der Stillung von Darmblutungen kann unserer Ansicht nach kein Zweifel sein, da wir gelegentlich in lethal verlaufenden Fällen schwarzbraune Gerinnselmassen, wie sie Blut und Eisenpräparate bilden, dem Geschwürsgrund anhaftend vorfanden.

welcher gerade in letzter Zeit vielfach Erwähnung geschehen ist, führen auch wir auf den Einfluss der Kaltwasserbehandlung zurück. Sämmtliche Fälle, in welchen das Recidiv eintrat, waren schwere, ohne dass ein Todesfall aus ihrer Reihe zu beklagen ist. Als Zeitpunkt des Beginnens des Rückfalles sind:

1 mal die 4.,
3 mal die 5.,
je 1 mal die 6., 7., 8., 9. (2. Recidiv)

Woche der Erkrankung notirt.

Ein palpables ursächliches Moment für die Reinfection anzugeben, ist nicht möglich; in zweien erfolgte die Neuerkrankung im Anschluss an Diätfehler, die in den meisten Fällen, selbst wenn bereits eine Temperatursteigerung eingetreten war, durch Verabreichung eines Abführmittels, Oleum Ricini, schadlos vorübergingen. Auffallend war in allen Recidiven, dass die Milz stark vergrössert blieb und leicht palbabel war, so dass ihr Grössenwechsel späterhin ohne Mühe bestimmt werden konnte. Die kürzeste Zeit, in der das Recidiv ablief, betrug 10 Tage, die längste 25. Neue Roseolaeruptionen wurden in 5 Fällen notirt; Vergrösserung der Milz in vieren, in einem einzigen, einen funfzehnjährigen Knaben betreffenden, fehlte beides, und es basirte die Diagnose des Rückfalles auf den allgemeinen Störungen und dem typischen Temperaturverlauf. Bemerkenswerth war bei einem Kranken der bei Beginn des Recidives erfolgende Ausbruch eines Herpes labialis, welcher bereits zu Anfang der ganzen Erkrankung beobachtet war. Ein gerade zu kritischer Abfall unter reichlicher Schweissabsonderung beendete am 14. Tage ein Recidiv mit 40,4° C. Abendtemperatur und 36,0° C. am nächsten Morgen, später normaler oder subnormaler Thermometerstand. Während der Dauer des Recidives beschränkte sich die therapeutische Thätigkeit fast allein auf ein leicht roborirendes Verfahren und die Darreichung von Chinium muriaticum; Bäder, kalte oder laue, wurden der bestehenden Schwäche halber nur in Ausnahmefällen bei hoher Temperatur angeordnet.

Als seltene Complication kam einmal das gleichzeitige Bestehen eines ausgebreiteten secundär syphilitischen, squamösen Exanthems zur Beobachtung, das mit dem Erlöschen der Typhusinfection gleichfalls nebst den Lymphdrüsenanschwellungen ohne jede Behandlung verschwunden war.

Von den Nachkrankheiten des Typhus waren besonders häufig die des Central-Nervensystems, resp. der peripheren Nerven, demnächst furunculöse Affectionen des Gehörganges. Die letztern wurden meistentheils erst in der Reconvalescenz durch die Klagen der Patienten über Schwerhörigkeit

bemerkt, und zwar bei nicht weniger als 20 pCt. der Erkrankten. Ob die Bäder und das bei ihnen unvermeidliche Hineinfliessen von Wasser in den äussern Gehörgang zur Entstehung des localen Uebels mitwirkte, liess sich mit Sicherheit nicht eruiren, ist jedoch wahrscheinlich, da auch in dem Berichte für 1874 nicht weniger als 34 von 163 der mit Bädern behandelten Typhus-Kranken von dem gleichen Leiden befallen waren. Jedenfalls dürfte es sich empfehlen, für die Zukunft vielleicht durch das Einlegen eines mit Oel benetzten Wattebausches in die Ohrmuschel während des Bades, dem Wasser den Zutritt zum äusseren Gehörgange zu verlegen, da, blieben auch in keinem Falle Functionsstörungen zurück, die Schmerzhaftigkeit des Uebels allein eine für die Reconvalescenz unliebsame Störung bedingte.

Von geistigen Störungen wurden vier Kranke befallen, deren einer hereditär belastet war. Alle diese Kranken waren durch einen schweren Verlauf, der eine durch äusserst reichliche Darmblutungen sehr erschöpft, und gewannen mit zunehmender Kräftigung ihre geistige Integrität wieder. Der Character der Störung war vorwiegend der einer mässigen Depression ohne Erregung mit wenig ständigen Wahnvorstellungen. Nicht ohne Interesse war die Beobachtung, dass der durch Blutungen geschwächte Patient jedesmal, wenn er zur Verminderung der durch starke Hypostase in beiden Lungen bedingten Störungen eine mehr sitzende Stellung erhielt, in stärkerer Weise die geistige Störung documentirte, ja dass dieselbe in dieser Körperhaltung sogar noch zu Tage trat, nachdem sie bei gestreckter Rückenlage nicht mehr beobachtet wurde.

An dieser Stelle sei durch eine kurze Krankengeschichte die Bedeutung des Morphium in der Behandlung der versatilen Form des Typhus, auf welche von Traube und Fraentzel in den vorjährigen Berichten bereits hingewiesen ist, dargethan.

Der am 5. Krankheitstage aufgenommene 20 Jahre alte kräftige Patient litt bei seinem Zugange an sehr reichlichen profusen typhösen Diarrhoen. Sein Allgemeinbefinden war mässig getrübt, die Temperatur nicht über das gewöhnliche Maass gesteigert, sensoriell zeigte er sich nicht ganz frei und äusserst leicht erregbar. Durch die kalten Bäder wurde der Zustand im Ganzen nicht wesentlich beeinflusst, ja die Erregbarkeit steigerte sich immer mehr, so dass neben völliger Benommenheit Patient vom 9. Krankheitstage ab sich in steter mit heftiger Muskelaction verbundener Aufregung befand. Schlaf trat niemals ein, nicht einmal eine längere Pause in dem Erregungszustande. Der Kranke nahm sichtlich an Kräften ab, die Temperatur stieg, fiel fast nie unter 40,0 ° C., das Gesicht, die Conjunctiva bulbi waren lebhaft geröthet,

der ganze Körper mit Schweiss bedeckt. Unter diesen Umständen wurde bei einer Morgentemperatur von 39,7 ° C. eine subcutane Injection von 0,005 Morphium muriaticum gemacht, der eine Stunde später bei ausbleibendem Schlafe eine zweite von 0,003 mit äusserst günstigem Effecte folgte. Patient schlief den übrigen Theil des Tages und der Nacht, die Temperatur sank am folgenden Morgen auf 39,0 ° C., am Abend sogar auf 38,7 ° C., die Unruhe, die Muskelaction waren beseitigt, blieb auch das Sensorium unfrei wie früher. Später verlief der Fall relativ schnell und günstig, obwohl der Meteorismus vereint mit der Diarrhoe die fortgesetzte Anwendung des Mastdarmrohres noch am Ende der 3. Woche nöthig machten.

Erkrankungen der Medulla spinalis resp. der peripheren Nervenbahnen stellten sich im zweiten Stadium resp. in der Reconvalescenz in fünf Fällen ein. Zwei Kranke hatten bereits bei Beginn und auf der Höhe des Leidens über sehr lebhafte Hyperästhesien in den unteren Extremitäten geklagt, der eine von ihnen erlag einer Pleuritis, — die Medulla spinalis konnte leider nicht näher untersucht werden —, der andere verliess in der Reconvalescenz, ohne eine andere Klage als die grosser Schwäche, die Abtheilung, kehrte jedoch nach 16 Tagen wiederum zur Anstalt zurück auf eine andere Station mit hochgradigen motorischen Störungen an den untern Extremitäten. Ein dritter Kranker litt längere Zeit vorwiegend gleichfalls an Störung der Bewegung der untern Extremitäten mit Abschwächung der Sensibilität in denselben Bahnen. Starke Hyperästhesie neben motorischer Lähmung der obern und untern Extremitäten sowie Lähmung der Blase und der Schliessmuskeln des Rectum bildete die wesentliche Klage eines vierten Patienten, welcher die Abtheilung scheinbar geheilt verlassen hatte und nach 10 Wochen mit den schwersten Symptomen einer Myelitis zurückkehrte. Ohne jede motorische Störung und Anästhesie traten in den Nervenbahnen des Beckens und der untern Extremitäten erst nach mehrwöchentlicher Dauer verschwindende Neuralgien bei einem fünften Kranken auf.

Des besonderen Interesses halber seien die zwei letzterwähnten Fälle hier etwas detaillirter aufgenommen.

Die 19 jährige Arbeiterin war am 6. Krankheitstage der Abtheilung zugegangen und hatte nach 40 tägiger Behandlung als Reconvalescentin von einem Typhus mittlerer Intensität, aus dessen ganzem Symptomencomplexe nur die im Beginn der Erkrankung häufig notirten später verschwindenden Klagen über Schmerzen in der Gegend hinter den grossen Rollhügeln hervorzuheben sind, die Anstalt wieder verlassen. Fast vier Wochen befand sie sich wohl, nahm jedoch an Kräften nur langsam zu. Im Anfang des

December empfand sie jeden Morgen einen lebhaften Schmerz in der Stirngegend und Uebelkeit, die nach dem Erbrechen von grüngefärbten Schleimmassen verschwanden, darauf war sie völlig wohl und ass mit grossem Appetit. Um die Mitte desselben Monats bemerkte sie eine täglich zunehnehmende Schwäche in den oberen Extremitäten, und am Ende des Monats auch in den untern, während sich gleichzeitig stechende Schmerzen in der Gegend der untern Hals- und obern Brustwirbel sowie der letzten Brust- und ersten Lendenwirbel einstellten. Vorwiegend während der Nacht traten zunächst schmerzlose Zuckungen der oberen Extremitäten auf, welche die Kranke aus dem Schlafe erweckten, vorübergehend mit der Zunahme der Schwäche der Arme, besonders der Vorderarm- und Handmuskulatur, schwanden, bis am 15. Januar Morgens beide Hände sich unwillkürlich zu einer Faust ballten. Dieser tonische Krampf bestand mit ganz kurzen Unterbrechungen bis zum 19. Januar, nach seinem Aufhören war die Muskelfunction so gut wie erloschen. In gleicher Weise progressiv waren die Störungen der Motilität an den untern Extremitäten, nur traten hier die unwillkürlichen Contractionen erst am 16. Januar auf und zwar auf das stärkere rechte Bein beschränkt, niemals an dem schwächeren linken. Vom 20. Januar ab wurde die Urinentleerung spontan unmöglich, ebenso die Rückhaltung des Stuhles.

Bei der am 22. Januar erfolgenden Aufnahme auf die Klinik waren die wesentlichsten Klagen der Patientin reissende, in Pausen von 5 bis 10 Minuten auftretende Schmerzen, welche sich von den Trochanteren bis zu den Zehen erstreckten, Zuckungen in beiden untern Extremitäten unter allmäliger Flexion derselben in Hüft- und Kniegelenk mit starker Adduction. Die spontane Beweglichkeit der rigiden Muskelgruppen an den untern Extremitäten war bei mässiger Verringerung des Muskelvolumens fast unmöglich, nur die Zehen wurden ein wenig gebeugt und gestreckt, die tactile Erregbarkeit war herabgesetzt, die algetische besonders links bedeutend erhöht, auf derselben Seite Epilepsie spinale und die Westphal'schen Sehnenreflexe sehr ausgesprochen. Die sehr atrophische Muskulatur beider Vorderarme und Hände, deren Finger flectirt waren, versagte jeglichen Dienst; die Sensibilität der Arme wich nach keiner Richtung hin von der Norm ab, ebenso fehlten die Muskelzuckungen, die Rigidität der Muskulatur war unbedeutend.

Urin alkalisch, faulig stinkend, musste mit dem Katheter entleert werden.

Fortgesetzte Ruhelage und die anderweit eingeschlagene, wesentlich

symptomatische Therapie erzielte keine Resultate, denn vier Wochen nach der Aufnahme konnten an den untern Extremitäten auch nicht mehr die Zehen bewegt werden, die Hyperästhesie war stark gesteigert, Temperaturdifferenzen wurden nicht empfunden, die Reflexaction war gesteigert, Urin und Koth flossen unbehindert ab, grosse Decubitalstelle auf dem Kreuzbein, so dass der Exitus letalis unvermeidlich schien. In der Mitte des März wurde die rechte untere Extremität der Sitz grösserer spontaner Schmerzen, die Epilepsis spinale und die Sehnenreflexe wurden vorwiegend an ihr constatirt.

Gegen das Ende des März endlich documentirte sich der Beginn der Besserung zuerst darin, dass die Kranke den Urin zu halten vermochte, die Contracturen an den untern Extremitäten sich weniger häufig und andauernd einstellten, die spontanen Schmerzen nachliessen, die Decubitalstelle Tendenz zur Heilung zeigte. Hand in Hand hiermit ging die Besserung des allgemeinen Ernährungszustandes. Zu frühzeitige Bewegungsversuche riefen im April eine Recrudescenz des Processes wach, es zeigte sich ein beengendes Gürtelgefühl in der Oberbauchgegend, dessen Haut auf das äusserste schmerzhaft wurde. An den untern Extremitäten entstanden die tonischen Contracturen häufiger nach dem jedesmaligen Voraufgehen eines durchfahrenden Schmerzes hinter den Rollhügeln die Schenkel hinunter. Erst gegen Ende des Mai erfolgte eine sichtliche Zunahme der Bewegungsfähigfähigkeit zunächst der Vorderarme und Hände, sodann der unteren Extremitäten. Die Rigidität der Muskeln, die spontanen Schmerzen und die gesteigerte Schmerzempfindung schwanden mehr und mehr, wenn auch sehr langsam. Im Allgemeinen dauerte die Besserung gleichmässig fort, zur Zeit ist die Kranke im Stande ohne Hülfe zu gehen, die Hände zu jeglicher Arbeit zu gebrauchen und nahezu von einem Rückenmarksleiden als geheilt zu betrachten, von welchem es kaum zweifelhaft sein kann, dass es in der Ausbildung eines myelitischen Heerdes in der untern Cervical- und oberen Brustpartie bestanden hat.

Der zweite Fall, welcher hier Erwähnung finden soll und eine sehr beachtenswerthe Form der nervösen Nachkrankheiten des Typhus bildet, von welcher der Herr Geheime Rath Leyden schon früher drei Fälle beobachtete, hatte bis zum 39. Krankheitstage den Verlauf eines schweren Typhus; doch war der Patient um diese Zeit fast fieberlos, als sich plötzlich ohne nachweisbaren Grund ein lebhafter Schmerz beim Urinlassen in der Harnröhre bei normaler Beschaffenheit des Urins einstellte. Drei Tage später klagte Patient über ein dumpfes Schmerzgefühl in den untern Theilen

der Regio sacralis, wodurch ihm das aufrechte Sitzen im Bette geradezu unmöglich wurde.

Die Untersuchung per anum, Druck auf das Kreuzbein vom Rectum aus steigerten den Schmerz nicht, nur in geringem Grade geschah dies durch drückendes Betasten des Os sacrum von aussen. Siebzehn Tage hindurch blieb dieser Zustand, dessen Beschwerden sich vom 9. bis 15. durch eine reichliche Eruption von Urticaria steigerten, mit geringen Schwankungen unverändert, dann traten ebenso acut wie zu Beginn neue Schmerzen von der Regio sacralis aus nach der Symphyse, die hintere Oberschenkelfläche hinunter dem Verlaufe des Nerv. ischiadicus entsprechend, Anfallsweise auf und beraubten den Patienten durch ihre enorme Intensität völlig des Schlafes und des Appetites. Zuweilen nahmen sie ihren Weg auch um das Abdomen herum in das Epigastrium und in die Blasengegend, selten den Rücken hinauf. Nahm Patient die Rückenlage ein, so befielen die Schmerzparoxysmen stets den linken Schenkel am heftigsten und häufigsten, bei Seitenlage jedesmal den nach oben gelagerten.

Die Extremitäten wurden im Knie- und Hüftgelenk stark flectirt gehalten, ihre Streckung war willkürlich möglich, aber äusserst schmerzhaft und löste ganz kurze klonische Muskelcontractionen aus, welche längere Zeit fortdauerten. Die tactile Erregbarkeit der entsprechenden Hautpartien zeigte sich nicht herabgesetzt, die Empfindlichkeit gegen äussere Reize nicht gesteigert. Der Urin wurde ohne Schmerz, leicht entleert. Gegen diesen Zustand waren Einreibungen, Bäder, Chinin völlig nutzlos, das einzige Mittel, welches die zeitweise enormen Leiden des Patienten zu mildern vermochte, war das Morphium in grossen Dosen.

Vom 21. Tage ab trat langsam eine Minderung der Beschwerden ein, die Schmerzanfälle wurden seltener, wurden nach dem 30. Tage nicht mehr beobachtet und am 95. Krankheitstage verliess Patient geheilt die Anhtalt. Ob eine Meningitis spinalis als anatomische Ursache dieser Affection anzusehen ist, erscheint sehr fraglich. Die wesentlichste Bedeutung derselben liegt darin, dass die Kranken durch die enormen Schmerzen in heftigen Fällen so hochgradig angegriffen werden, dass unstreitig Todesgefahr resultirt.

2. Exantheme.

Aus der Categorie der exanthematischen Krankheiten sind nur wenig Fälle zur Beobachtung gekommen, und keiner derselben gab zu besonderen Massnahmen Veranlassung.

Das Erysipel des Kopfes überschritt nur in einem nicht complicirten

Falle die Hals-, resp. Nackenregion bei einem Individuum, welches seit fünf Jahren, mindestens einmal oft sogar wiederholt jährlich, diese Affection zu überstehen hatte. Seine Genesung erfolgte bei dem gebräuchlichen exspectativen Verfahren, öligen Einreibungen, Bestreuen der nässenden Stellen mit Amylum oder Semen Lycopodii, bei starker Temperatursteigerung Verabreichung grosser Dosen Chinin, 2—3 Gramm in einer Stunde oder 4 bis 6 Gramm Natron salicylicum, nachdem die Haut bis zum Beckengürtel und der Leistenbeuge erkrankt war. Bemerkenswerth war die Rigidität der Haut des Gesichtes und Halses, welche nach der Heilung zurückblieb. Bei zwei anderen Kranken, deren einer an tuberculöser Peritonitis, der andere an Lebercirrhose litt, ergriff gleichfalls ein Erysipelas migrans Kopf, Hals, Brust und Rücken mit tödtlichem Ausgang.

In einem Falle von Urticaria war eine mehr als viermonatliche Behandlung ohne jeden Erfolg. Die Neigung zur Quaddelbildung war und blieb eine so bedeutende, dass jede nur einigermassen energische Reizung der Haut ihre Eruption bedingte.

3. Acuter Gelenkrheumatismus.

Bei einer Durchsicht des Zuganges von 30 Krankheitsfällen mit acutem Gelenkrheumatismus fällt bei den heutigen therapeutischen Maximen vor Allem die häufig sehr lange Erkrankungsdauer auf. Der Grund ist wohl allein in den Ereignissen zu suchen, welche dem Eintritt der Kranken in die Anstalt voraufgingen. Fast alle hatten bereits Salicyldosen erhalten, waren nach Beseitigung der ersten schweren Symptome häufig genug sofort an ihre Thätigkeit wieder herangegangen, dann von Neuem erkrankt, wiederum mit Salicylpräparaten behandelt, bis sie das Vergebliche solcher Heilversuche der Abtheilung zuführte.

Sie wurden hier derselben Behandlung unterworfen wie die an frischen Affectionen Leidenden, d. h. mit Salicylsäure oder salicylsaurem Natron. Gewöhnlich wurde das letztere Präparat in einer Mixtur, deren Corrigens Solutio succi liquiritiae bildete, derartig verabreicht, dass der Kranke 10 Gramm pro die erhielt. Nur in ganz vereinzelten Fällen, in denen diese Medication nicht den gewöhnlich frappanten Erfolg hatte, wurde sie durch 1 Gramm Acid. salicylicum in Oblaten gehüllt, 2stündlich genommen, ersetzt.

Bei diesem Verfahren trat fast immer schon am ersten Tage, spätestens am zweiten, unter Ausbruch eines reichlichen Schweisses ein völliger Nachlass der Schmerzen ein, auch die Schwellung und Röthung schwanden

fast in gleicher Zeit. Wiederhölt konnte bei solchem Verlaufe aus der völlig schmerzfreien Beweglichkeit der Gelenke constatirt werden, dass die eigentliche rheumatische entzündliche Affection der Gelenkkapsel durch die Wirkung der Salicylpräparate früher beseitigt wurde als die entzündlichen periarticulären Erscheinungen, die ihrerseits bei dem Mangel einer anderweiten Complication als alleinige Ursache für das Fortbestehen leichter Temperatursteigerungen anzusehen sind. Es wird somit auch aus diesen einfach, ohne Erkrankung einer serösen Haut, verlaufenden Fällen die Duplicität der therapeutischen Bedeutung der Salicylpräparate als Antirheumatica und Antifebrilia sehr wohl ersichtlich. Eine schädliche Einwirkung auf den Verdauungspräparat sahen wir bei dieser Art der Arzeneidarreichung nie, es trat zwar einige Male bei dem längeren Gebrauche ein sich bis zum Erbrechen steigernder Widerwille der Kranken gegen die Mixtur aus Natron salicylicum ein, derselbe rührte jedoch mehr von der Solutio succi liquiritiae her als von dem Natron salicylicum, denn immer brachte ein Ersatz der erstern durch Elaeosaccharum Menthae piper. Abhülfe. Zu beachten ist in allen Fällen das starke Ohrensausen am zweiten Tage. Dieses bedingt wesentlich mit die Herabsetzung der Gabe von Natron salicylicum am dritten und den folgenden Tagen auf 5 Gramm pro Dosi und die des Acidum salicylicum auf 1 Gramm 4stündlich.

Ein Aussetzen des Medicamentes nach Beseitigung der so behandelten ersten schweren Affection hatte sicher schon in der ersten Woche ein Recidiv zur Folge. Dasselbe blieb auch bei dem Gebrauche jener herabgesetzten Dosen nicht immer aus, hielt sich dann jedoch in bescheidenen Grenzen, und eine grössere Gabe einen Tag hindurch genügte, um es zu beseitigen. Alle Versuche, in den späteren Stadien die Salicylpräparate durch Kalium jodatum zu ersetzen, hatten fast stets einen negativen Erfolg. Als mittlere Dosis zur Beseitigung eines Anfalles von acutem Gelenkrheumatismus können wir 50—70 Gramm Natron salicylicum rechnen, doch schien es auch nach dieser Zeit bis zum Ende der vierten Woche vortheilhaft, die Kranken im Hospitale zur Vermeidung von Recidiven zurückzuhalten.

Im Verlaufe der Reconvalescenz bemerkten wir häufig auch in den keineswegs schwer verlaufenen Fällen bisweilen eine bedeutende Verlangsamung der Herzaction, geringe Spannung im Arteriensystem, und Neigung zu ödematösen Anschwellungen der Haut. Ob die letzteren durch eine mangelhafte Energie des Herzens, anatomische Veränderungen in den Gefässwandungen oder fehlerhafte Blutmischung, in Folge gestörter Assimilation der Nahrungsmittel (Traube) hervorgerufen wurden, bleibt unentschieden,

interessant war in dieser Beziehung ein gleich zu erwähnender Fall, bei dem jedesmal nach der Aufnahme der Salicylsäure eine Neigung zu subcutanen Hämorrhagien constatirt wurde.

Die Zahl der beobachteten complicirenden Krankheiten ist äusserst gering. Nur drei Kranke, deren zwei schon früher von Gelenkrheumatismus befallen waren und eine Aorteninsufficienz zurückbehalten hatten, wurden durch doppelseitige Pleuritis und Pericarditis lange Zeit an das Krankenlager gefesselt. Die Einwirkung der Salicylpräparate auf den Verlauf dieser Complicationen war gleich Null, es sei denn, dass man ihre antifebrile Wirkung in grossen Einzeldosen benutzen wollte. Die drei Kranken wurden geheilt, wie weiter unten bei den Krankheiten der Pleura erwähnt werden wird, ohne eingreifende Therapie.

Eine kurze Mittheilung dürfte an dieser Stelle noch jener Fall verdienen, in welchem sich neben der rheumatischen Affection der Gelenke ein Erythema exsudativum in der ausgezeichnetesten Weise einstellte, zumal da der Krankheitsverlauf zu einer Ansicht führen könnte, welche von der durch Lewin neuerdings vertretenen abweicht, der analog der Bedeutung, welche Scheby-Buch den Gelenkaffectionen bei Purpura beilegt, die Erkrankungen der Gelenke für Complicationen resp. Folgezustände des Erythems hält. Es beweist dieser Fall nämlich auf das Deutlichste, dass wirkliche acute Gelenkrheumatismen neben Erythem, ob mit oder ohne Beziehung zu einander wollen wir vor der Hand unentschieden sein lassen, vorkommen, und das ist für das therapeutische Handeln von grosser Bedeutung.

Nach der Aussage des Kranken litt er bereits seit seiner Jugend, und die Beschaffenheit seiner Gelenke bildete eine sprechende Demonstration für diese Angabe, an vielfach wiederkehrenden Anfällen von acutem Gelenkrheumatismus, die mehrmals von dem Ausbruche eines Exanthems gleich dem, welches er bei seinem Zugange zeigte, begleitet waren. Als Residuum dieser Attacken hatte er ausserdem eine Insufficenz der Aorten und Mitralklappen. Diesmal bemerkte er wiederum 8 Tage vor seiner Aufnahme Anschwellungen mehrerer Gelenke, besonders der Fuss- und Kniegelenke. Drei Tage später stellte sich an den unteren Extremitäten ein Ausschlag ein, welcher sich schubweise über den ganzen Körper verbreitete. Die nähere Besichtigung des Ausschlages ergab zunächst die auffallende Symmetrie der Gruppirung auf beiden Körperhälften. Die ältesten Stellen an den Unterschenkeln bildeten kleinere oder grössere leicht prominente Haemorrhagien in die Cutis, an den Oberschenkeln, den Beckentheilen,

Oberarmen und Schulterblättern sassen grosse, dunkelroth gefärbte, durch kleine blaue, nicht wegzudrückende Flecke gesprenkelt erscheinende, hart anzufühlende Eruptionen, endlich auf Brust und Bauch nicht prominente rosaroth gefärbte Flecken, in deren Bereich die Haut resistenter als in der Umgebung erschien. In den nächsten Tagen entsprach diese dritte Modification der zweiten Form, von den primär befallenen, später erblassenden und dann gelblichgrün gefärbten Hautstellen dehnte sich das Exanthem mehr und mehr aus, so dass die eigenartigste Configuration dadurch zu Tage trat. Im Verlaufe der Beobachtung entstanden ohne nachweisbaren Zusammenhang mit der Recrudescenz des Processes in den Gelenken frische Hautaffectionen, durch welche auch der Kopf symmetrisch in Mitleidenschaft gezogen wurde; z. B. bei einem Schube beide Nasenflügel und beide Tragi, und dabei bemerkte man, dass diese zu Blutungen prädisponirenden Eruptionen nach dem längeren Gebrauch von Natron salicylicum durch sehr starke hämorrhagische Infiltrationen wiederholt fast blauschwarz gefärbt wurden. Die Gelenkaffectionen besserten sich bei dem Gebrauche des Natron salicylicum typisch, characterisirten sich auch sonst durch die enorm sauren Schweisse, das Urinsediment als rheumatische. Nach vierwöchentlicher Dauer war die ganze Affection beseitigt.

4. Erkrankungen des Rachens.

Die Erkrankungen des Rachens beschränkten sich fast allein auf die einfach katarrhalische Angina. Bei zwei Kranken complicirte sich dieselbe mit acuter Nierenentzündung von desquamativem Character, deren Behandlung mit Laxantien vollkommen günstige Resultate erzielte. Einige Tonsillarabscesse wurden durch Incision geheilt.

Die wenigen diphtheritischen Fälle verliefen am besten bei der Anwendung einer 5procent. Lösung von Carbolsäure in Glycerin und Wasser zu Pinselungen.

Durch scrophulöse Ulcerationen verlor ein 19jähriger Mann einen grossen Theil des weichen Gaumens und das Zäpfchen. Der Rest des weichen Gaumens vereinte sich mit der Rachenschleimhaut, bei der, unter fortgesetztem Gebrauche von Kalium jodatum, erfolgenden Heilung, mit Bildung einer kleinen, etwas nach links liegenden, die Communication der Rachen- und Mundhöhle herstellenden Spalte, so vollkommen, dass der Abschluss der Rachenhöhle beim Schlucken ein völliger war, die Sprache einen nur gering näselnden Beilaut hatte.

5. Erkrankungen der Schlundröhre.

Dieselben beschränken sich auf zwei Fälle von Carcinoma oesophagi, welche durch das Uebergreifen des geschwürigen Zerfalles auf die Lungen und zwar jedesmal die rechte, einmal auch auf das Gewebe der Aorta ascendens thoracica ausgezeichnet waren.

Der erste 49 Jahre alte Kranke hatte eine wenig markirte Verengerung des Oesophagus und litt an einer Affection des untern Lappens der rechten Lunge, deren Character durch das aashaft stinkende dreischichtige Sputum, in dessen unterer Schicht sich kleine Fetzen aus Lungenschwarz, Fettnadeln und Haematoidinkrystallen, sowie Detritusmassen bestehend, vorfanden, leicht zu erkennen war. Der Fortbestand der Communication zwischen Schlundröhre und Lunge erschien dadurch sicher gestellt, dass der Patient jedesmal beim Essen heftiger hustete und die dann ausgeworfenen Massen eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den genossenen Speisen zeigten. Eine Blutung in den Gangränherd der Lunge endete lethal. Erwähnenswerth dürfte noch der gute Einfluss sein, welchen 2procentige Chinininhalationen auf die Beschaffenheit und den Geruch des Sputums hatten. Die Obduction constatirte ein Carcinom des Oesophagus im untersten Theile, welches auf die Cardia übgergegriffen hatte und mit dem Pulmo dexter, dessen unterer Lappen ausgedehnt gangränescirt war, zusammenhing.

Im zweiten einen 56jährigen Arbeiter betreffenden Falle war die Strictur in der Mitte des Oesophagus unzweifelhaft, das Schlinghinderniss bedeutend. Elf Tage vor dem Tode traten unter heftigen Fiebererscheinungen die Zeichen einer rechtsseitigen Pneumo-Pleuritis auf; das Sputum enthielt reichliche Fibringerinnsel, einzelne characteristisch pneumonisch gefärbte Partien, zum grössten Theil bestand es aber aus einem grossblasigen zähen weissen Schleim, der in den Verbindungslinien der Blasen ein feines frischblutig roth tringirtes Netzwerk zeigte. Diese blutige Aderung wurde in den nächsten Tagen reichlicher, für Gangrän konnte zu keiner Zeit irgend ein characteristisches Zeichen in dem Expectorirten gefunden werden.

Der Tod des erschöpften Patienten trat unter den Erscheinungen acuten Collapses, ohne nachweisbar äussere Blutung ein.

Die Obduction constatirte ein circulaeres das mittlere Drittel des Oesophagus einnehmendes carcinomatöses Geschwür, welches die Aorta an der Abgangsstelle der 4. linken Intercostalarterie perforirt hatte, direct mit dem rechten Pulmo communicirte und zu Lungengangrän geführt hatte. Im Magen und der Pleurahöhle rechts fanden sich sehr reichliche Mengen frisch geronnenen Blutes.

6. Erkrankungen des Magens, der Leber und des Peritoneums.

Neben einer grossen Zahl von Magencatarrhen, einzelnen Nichts Bemerkenswerthes darbietenden runden Magengeschwüren wurden mehrere carcinomatöse Affecte des Magens aufgenommen, welche vorwiegend am Pylorus sassen und auf die Nachbarorgane, zumal Leber und Bauchfell bei einem Kranken auch auf die rechte Pleura übergriffen. Bei dem letztbezeichneten Patienten musste zweimal zur Punctio abdominis geschritten werden, durch welche ein serös hämorrhagisches Exsudat entleert wurde.

Auffallend selten waren Erkrankungen an Icterus catarrhalis; ein hochgradiger Icterus bei Gallensteinbildung und häufigen mit sehr bedeutender Temperatursteigerung auftretenden Kolikanfällen wurde nach vergeblicher Anwendung von Oleum terebinthinae und Aether durch Karlsbader Mühlbrunnen beseitigt.

Die an Lebercirrhose leidenden Kranken starben sämmtlich. Nur einer, dessen Erkrankung frischeren Datums war, verliess die Abtheilung, nachdem der enorme Ascites durch reichliches nach subcutanen Injectionen von Pilocarpium muriaticum 0,025 pro die auftretendes Schwitzen und eine reichliche Diurese fast gänzlich beseitigt war.

Eine in Heilung übergeführte partielle acute gelbe Leberatrophie wird unter den Erkrankungen der Pleura specieller erwähnt werden.

Die Behandlung der acht an circumscripter Peritonitis leidenden Kranken bestand während des ersten Stadiums in der Anwendung strenger Antiphlopose (Blutentziehungen und Eis), sowie der Darreichung von Opiaten meistentheils in der Form der subcutanen Morphiuminjectionen bei lebhafter Empfindlichkeit. Auf das Eintreten von Stuhlgang wurde bei Entzündungen des den wurmförmigen Fortsatz umgebenden Gewebes erst nach Ablauf der lebhaftesten Entzündungserscheinungen durch kalte Eingiessungen in das Rectum oder durch Oleum ricini hingezielt.

Die Heilung sämmtlicher Kranken erfolgte ohne besonderen Zwischenfall, es sei denn, dass im Verlaufe der Resorption des ziemlich umfangreichen Exsudates in der rechten Bauchhälfte sich bei einem Kranken eine Pleuritis diaphragmatica entwickelte mit ziemlich bedeutendem Erguss in die Pleurahöhle.

Tödtlich endete, wie schon oben erwähnt, ein Fall von tuberculöser Peritontis, welche sich mit allgemeiner Miliartuberculose ohne Choroidalaffection combinirte, durch das Hinzutreten eines Erysipelas migrans.

Im Anschluss an die Peritonitiden sei eines Falles Erwähnung gethan,

der durch das klinische Krankheitsbild, wie durch den postmortalen Befund ausgezeichnet ist. Eine 34jährige Kranke hatte längere Zeit an Schmerzen in der Lumbalgegend gelitten und an Neigung zum Erbrechen. Jahre hindurch waren diese Beschwerden in wechselnder Intensität aufgetreten, Ende 1876 gesellten sich Schmerzen in der rechten unteren Abdominalgegend und lang dauernde Diarrhoen zu ihnen. Bei der ersten Untersuchung constatirte man ein älteres Nierenleiden, das bei mässigem Eiweissgehalt bereits zu reichlicher Fettkörnchenbildung geführt hatte, ein geringes Harnvolumen, kaum erhöhtes specifisches Gewicht und sparsame Formelemente (Lymphkörperchen, breite, in der Regel nackte Cylinder, Fettkörnchenkugeln), leichte Oedeme an den unteren Extremitäten und Schmerzen in der Regio ileocoecalis, welche resistenter als normal war. Die Temperatur hielt sich fast constant zwischen 38,5° C. bis 39,5° C., so dass bei Mangel aller anderen Krankheitssymptome die Vermuthung, es handle sich neben der Nierenaffection um einen entzündlichen Process in der Beckenhöhle, nicht fern lag. In der zweiten Woche des Aufenthaltes der Kranken auf der Abtheilung traten ganz irreguläre Schüttelfröste ein, Leber und Milz vergrösserten sich, die Schmerzhaftigkeit der Regio iliaca dextra stieg, die Berührung der Leber wurde empfindlich. Die Pausen zwischen den einzelnen Schüttelfrösten betrugen zuweilen mehrere Tage, dann aber traten auch an einzelnen Tagen 2 bis 3 ein. Schliesslich ging die Kranke, nachdem sich noch in der sechsten Beobachtungswoche eine eitrige Entzündung des rechten Schultergelenkes, sowie mehrere Abscesse unter der Haut und im intermusculären Bindegewebe gebildet hatten, bei exquisit hectischem Fieber zu Grunde.

Bei der Frage, woher die multiplen Abscedirungen, für die als pathognomonisches Symptom die reiche Zahl der Schüttelfröste anzusehen war, ihren Ursprung genommen hatten, musste nach den Ergebnissen der Obduction (Dr. Orth) auf eine Verschwärung des Processus vermiformis recurrirt werden. Denn abgesehen von einer rechtsseitigen Hydronephrose und Hyperplasie der linken Niere zeigte sich in den perityphlitischen Verdickungen eine kleine alte mit schiefrigen Wandungen versehene Höhle, in welche der Proc. vermiformis hineinmündete, von dem selbst nur noch ein kleines Anfangs- und Endstück übrig war. An diese Höhle direct sich anschliessend, fanden sich in der ganzen zunächst liegenden Hälfte des Mesenterium grosse jauchige, von verdicktem Bindegewebe umgebene Abscesshöhlen, in welchen man die ganz obliterirten schiefrig gefärbten Mesenterialvenen fast vollkommen frei präparirt liegen sah. Die in jenen Theilen

völlig durchgängigen Arterien zeigten keine Veränderung in den Wandungen. Es wurde ferner gefunden, dass ein Ductus hepaticus in eine grosse Abscesshöhle führte, welche einen bröcklig galliggefärbten Inhalt hatte und am Ansatz des Ligamentum teres nur durch eine ganz dünne Bindegewebslage bedeckt war. Die Untersuchung der Höhle zeigte, dass sie ihren Ursprung einer Thrombophlebitis portalis verdankte, wenngleich die Wandungen der Vene kaum noch zu erkennen waren. Nach ihrer Ursprungsstelle wurde die Vene jedoch wieder deutlich, man sah die Wandung verdickt missfarbig grünlich, ihr Lumen gefüllt mit einem zerfallenden Thrombus, welcher dicht an der Ursprungsstelle ein gutes Aussehen zeigte und einer nicht wesentlich veränderten Wand aufsass.

Eine gewisse Analogie mit dem vorstehenden Krankheitsfalle bietet ein zweiter, bei dem ein, wahrscheinlich von dem periuretralen und pericystischen Beckenzellgewebe ausgehender und zu starker Bindegewebsentwickelung führender, chronisch entzündlicher Process den Tod herbeiführte. Der 34 Jahre alte Patient, welcher an sehr häufigen und lange währenden Gonorrhoen nebst Epididymitis und Cystitis gelitten hatte, wurde bereits 2 Jahre vor seiner diesmaligen Erkrankung von heftigem Erbrechen befallen, das bei regelmässiger Lebensweise und strenger Diät ganz beseitigt wurde. Schon damals bemerkte er rechts von der Mittellinie oberhalb des Nabels eine harte auf Druck unschmerzhafte Geschwulst, die nie wieder ganz verschwand. Bis sechs Wochen vor seiner Aufnahme auf die Abtheilung fühlte er sich alsdann bei strengem diätetischem Regime leidlich wohl, dann traten zunächst sehr heftige Schmerzen in der Lumbalgegend auf, welche nach dem linken Schenkel hin ausstrahlten, die Geschwulst im rechten Hypochondrium vergrösserte sich. Zwei bis drei Wochen später wurde auch der Leibesumfang auffallend stärker, der linke Schenkel schwoll ödematös an; während einzelner Tage liess der Patient grosse Quantitäten, an anderen gar keinen Urin.

Die Untersuchung ergab bei Klagen über heftige Kopfschmerzen und fortwährendes Erbrechen, starkes Oedem der Bauchhaut und des linken Schenkels, während der rechte nur in den oberen Theilen leicht befallen war. In der rechten Hälfte des Abdomen constatirte man einen höckrigen Tumor, welcher sich in die Bauchhöhle hinein und bis in das Becken nach links hinüber verfolgen liess. Die Temperatur war und blieb subnormal, die Pulsfrequenz sehr verlangsamt, oft auf 48 Schläge. Patient urinirte häufig, aber jedesmal nur kleine Quantitäten eines hellgelben leichtgetrübten Urins von 1005 bis 1010 spec. Gewicht mit wenig Eiweiss und gar keinen

Formelementen. Beachtenswerth waren ferner ein stark ammoniakalischer Geruch des Exspirationsstromes und ein lautes Succussionsgeräusch im Epigastrium. Die erbrochenen Massen waren stark sauer und enthielten viel Sarcine und Hefenpilze. Aus diesem Befunde ging mit Sicherheit hervor, dass die Tumorenmasse die Ureteren comprimire und die im oberen Theil der Bauchhöhle liegenden Eingeweide umfasse. Nach einer in der Chloroformnarcose vorgenommenen Untersuchung, bei welcher die Geschwulst vielfach zu verschieben versucht wurde, entleerte sich eine auffallend grosse Urinmenge, 1000 Ccmtr., während sonst das Quantum von 300—500 Ccmtr. nicht überschritten wurde, in den letzten fünf Tagen, welche dem unter urämischen Symptomen und den Zeichen einer diffusen Peritonitis eintretendem Tode vorangingen, sogar gänzlich fehlte.

Die Obduction (Dr. Jürgens) ergab: der Magen ist stark contrahirt, steht fast senkrecht mit dem Pylorus nach unten. Die Portio pylorica, noch mehr das Duodenum in seinem horizontalen Theil, sind stark dilatirt, der senkrechte Theil des letzteren ist durch schwieliges Gewebe derartig eingeschlossen, dass man nur mit grosser Mühe, da wo das Darmstück über die Wirbelsäule hinweggeht, den Zeigefinger hindurchführen kann. Dies schwielige Gewebe gehört zum grössten Theile dem retroperitonealen Zellgewebe an, welches die ganze Lendenwirbelsäule entlang zu derben, beim Durchschneiden knirschenden, an einzelnen Stellen fast handbreit dicken Gewebsmassen verwandelt ist und sich an den grossen Gefässen entlang bis in das Becken hineinzieht. In das schwielige Gewebe sind beide Ureteren, die Aorta, namentlich die Gefässe des Mesenteriums eingebettet und eingeschnürt. Die linke Niere ist um das Doppelte vergrössert, fühlt sich weich fluctuirend an und beim Aufschneiden entleert sich aus den stark dilatirten Nierenbecken und den Kelchen eine reichliche leicht getrübte blassgelbe Flüssigkeit. Die Papillen der Markkegel sind stark verkleinert; der Anfangstheil des linken Ureter ist bis zu der Stelle sehr dilatirt, an welcher er in das erwähnte schwielige Bindegewebe tritt, wo er bei normalem Lumen stark comprimirt wird. Die rechte Niere bot einen ähnlichen Befund, nur war in Folge starker Ausdehnung der Nierenkelche die Nierensubstanz fast gänzlich geschwunden. Der Rest des Parenchyms war auf der Schnittfläche kaum 1 Ctmtr. breit, die Compression des Ureter erfolgte in derselben Weise wie die des linken.

7. Erkrankungen des Herzens.

Die Erkrankungen des Herzens und der grossen Gefässe, 26 an Zahl in dem Halbjahre, vertheilen sich derartig, dass dem Pericardium 3, dem

Myocardium 2, dem Klappenapparate 19, dem nervösen Apparate und der Aorta ascendes je eine Beobachtung zufallen.

Als ätiologisches Moment wurde in der grössten Zahl der Fälle 19 eine oft schon längere Zeit abgelaufene Erkrankung an acutem Gelenkrheumatismus nachweisbar, einmal lag Tuberculose des Peri- und Myocardium vor, je einmal Pneumonie, Diphtheritis der Placentarstelle des Uterus einer ulcerösen Endocarditis; in zwei Fällen Ueberanstrengung des Herzmuskels der Dilatation und Verfettung desselben zu Grunde.

Von den Klappen waren 8mal allein die der Aorta, 6mal die der Mitralis, 4mal die beider, 1mal die der Arteria pulmonalis afficirt. Tödtlich war der Verlauf in 7 Fällen bei der Tuberculose des Peri- und Myocardiums, zwei ulcerösen Endocarditiden, zwei Muskelerkrankungen, einer Mitralklappeninsufficienz mit Phthisis pulmonum und einem Aortenaneurysma.

Die erste dieser letal verlaufenden Erkrankungen betrifft einen Mann, welcher nach längerem Leiden mit den Symptomen einer Pericarditis älteren Datums der Abtheilung zuging. Während der viermonatlichen Beobachtungszeit gesellte sich zu den Zeichen äusserster Herzschwäche eine destruirende Erkrankung der Lunge und schliesslich allgemeine Tuberculose hinzu. Aus der Reihe der äusserst variablen Symptome sei es hier nur gestattet, auf das dauernde Bestehen eines Pulsus paradoxus hinzuweisen.

Das Obductions-Ergebniss, welches in extenso in der Dissertation des Herrn Dr. Breitung über „Pericarditis tuberculosa, Berlin 1877“ aufgenommen ist, war für das Herz eine chronische tuberculöse Pericarditis mit sehr gewaltigen subpericardialen und myocardialen käsigen Tumoren, neben Dilatation der Herzhöhlen und partieller Verfettung des Herzfleisches. Nach Eröffnung der Brusthöhle wölbte sich vor dem Lungenrande links ein über Fingerlanger bis 5 Ctm. breiter Tumor von sehr fester Consistenz hervor, welcher von der Lunge isolirt werden konnte und sich als eine grobhöckerige zwei Faust grosse mit dem Herzbeutel zusammenhängende Masse erwies. Die mediastinalen Lymphdrüsen waren vergrössert. Das parietale Blatt des Pericardium war mit dem visceralen fest verbunden, der erwähnte Tumor, welcher sich an seiner rechten Seite durch eine kleine Furche von dem Herzen abhob, liess sich in der Tiefe von dem Herzen nicht isoliren. Bei der Eröffnung des Herzens sah man auf allen Seiten, namentlich der vordern und linken des linken Ventrikels, entsprechend dem von aussen erkennbaren Tumor, grosse derbe elastische gelbe und etwas unregelmässig streifige Geschwulstmassen, von Erbsen- bis Apfelgrösse z. Th. confluirend, einer von ihnen an der Spitze des rechten Ventrikels war im Centrum zu

einem körnig gelben Brei erweicht. Sehr starke Tumoren fanden sich auch über dem linken Vorhofe und den Anfangstheilen der grossen Gefässe. Auf den Schnittflächen der rechten Herzhälfte sah man grösstentheils noch etwas Fettgewebe zwischen der Muskulatur und den Tumoren, während an Schnitten der linken Seite die käsige Masse in die Muskulatur eingelagert war, so dass sie nur wenige Millimeter vom Endocardium entfernt blieb. Auch rechts hatte sie die Muskulatur dicht unter der vordern Pulmonalarterienklappe in der Ausdehnung eines Markstückes verdrängt und das durchscheinende Endocard bauchig hervorgedrängt. An dieser Stelle hatte die käsige Masse ein Maulbeerförmiges Aussehen und erschien aus lauter hirsekorngrossen Knötchen zusammengesetzt. Die Aorta sowohl wie die Arteria pulmonalis, von dieser vor Allem der linke Ast waren durch die sie umgebenden käsigen Tumoren verengt, das Lumen unregelmässig gestaltet.

Von den beiden Fällen, in denen die Erkrankung des Herzmuskels zum Tode führte, ist der eine, bei welchem Ueberanstrengung durch schwere Arbeit Dilatation und Fettmetamorphose des Muskelfleisches zur Folge hatte, bereits in der Berliner klinischen Wochenschrift, Nr. 17 1877, mitgetheilt, der andere gehört in die Kategorie der Fettmetamorphose des Herzfleisches, welche im Gefolge fortgesetzt schwerer Arbeit bei chronischem Alcoholgenuss beobachtet wird.

Der äusserst kräftige 36 jährige Mann, welcher bei angestrengter Muskelthätigkeit dauernd grosse Quantitäten Spirituosen getrunken hatte, erkrankte an einer fibrinösen Pneumonie, welche ihn fast drei Wochen an das Bett fesselte und mit einer Nephritis von vorwiegend desquamativem Charakter complicirt war. Der äusserst sparsame Harn enthielt reichlich hyaline Cylinder und rothe Blutkörper, sparsame Lymphkörper, in grosser Zahl Nierenepithelien, meist völlig erhalten und von tiefbrauner Färbung. Nach überstandener Krise und völliger Resolution der pneumonischen Infiltration trat für kurze Zeit ein völliges Wohlbefinden ein. Sehr bald wurde jedoch der Kranke auffallend kurzathmig, am ganzen Körper, besonders im Gesicht und an den Ohren durch venöse Stauung blass cyanotisch. Die Herzdämpfung war nach allen Richtungen hin vergrössert und sehr intensiv, im Gegensatz hierzu der Herzstoss schwach, der Spitzenstoss undeutlich als eine diffuse Erschütterung in der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum fühlbar. In der engen Arteria radialis geringe Spannung, sehr niedrige Pulswelle. Mit steigendem allgemeinem Oedem wurde der Patient sensoriell benommen, trotz der enormen Cyanose war die Respirationsfrequenz eine geringe, die Intensität der Athmung nicht bedeutend, nur hin und wieder leicht dyspnoe-

tische Anfälle. Die Abnahme in der Energie der Herzthätigkeit war eine rapide und bedingte allein den lethalen Ausgang.

Aus dem Obductionsberichte (Dr. Grawitz) sei zunächst erwähnt, dass das Herz ein auffallend grosses Volumen hatte, und zwar wesentlich durch die Ausdehnung des rechten Abschnittes. Die Länge des Herzens von der Spitze bis zum Conus der Arteria pulmonalis betrug 12,5 Ctm. (normal 9,7) die Breite 15 Ctm. (n. 10,7), die Dicke des rechten Ventrikels 0,5 (n. 0,4), des linken 2,0 (n. 1,1). Die Länge des rechten Ventrikels belief sich auf 12,3 Ctm. (n. 8,4), des linken 11,0 (n. 6,6). Es bestand sonach neben mässiger Hypertrophie der Herzmuskulatur eine bedeutende Dilatation der Höhlen. Die Herzwand selbst war blass von rother Farbe und stark brüchiger Consistenz. Die Papillarmuskeln im rechten Ventrikel zeigten eine deutlich fleckig gelbe Farbe, die des linken erschienen äusserst blass und liessen makroskopisch Verfettung deutlich nicht erkennen, wohl aber in ausgedehntester Weise durch das Mikroskop darthun. Ausser der Nephritis parenchymatosa wurde ein anderweit beachtenswerther Befund nicht notirt.

Die mit ulceröser Endocarditis behaftete Kranke ging der Abtheilung von der Augenstation der Charité zu, welcher sie wegen eines schweren Augenleidens (Panophthalmie durch infectiöse Embolien) überwiesen war. Die Kranke war drei Wochen vor ihrer Aufnahme entbunden, hatte 10 Tage später mehrfach Schüttelfröste gehabt und ihr Augenleiden 5 Tage vor der Aufnahme bemerkt. Die Diagnose einer Endocarditis erschien durch die Anamnese, zahlreiche Embolien der Haut, der Conjunctivalgefässe rechter Seits, durch retinale Blutungen, Nierenerkrankung bei enormer Temperatursteigerung und schwerem Allgemeinleiden gesichert, wenn auch der Sitz des Leidens im Uterus nur vermuthet werden konnte bei dem gänzlichen Fehlen von Krankheitssymptomen. Ausserdem bestand noch eine Stenose des Ostium mitrale älteren Datums. Eine Untersuchung des Blutes 2 Stunden vor dem Tode constatirte eine sehr grosse Zahl weisser Blutkörperchen, der linealen und lymphatischen Form.

Bei der Obduction fand sich am Herzen eine Endocarditis chronica fibrosa mitralis et aortica, Endocarditis aortica et partialis ventriculi sinistri ulcerosa; Infarctus lienis; Haemorrhagiae et abscessus miliares renum. Diphtheria placentaris uteri puerperalis.

Ausser dieser secundären Affection des Endocardium wurde eine primäre Erkrankung gleicher Art bei einem 47 jährigen Arbeiter constatirt, nachdem er eine Woche hindurch sich nach kritisch entschiedener fibrinöser

Pneumonie völlig wohl befunden hatte. Die neue Erkrankung begann mit einem schweren Krankheitsgefühl und leichten Frostanfällen, nach denen die Temperatur sich nur mässig steigerte. Erst am dritten Tage trat der erste heftige Schüttelfrost auf, diesem folgten in den nächsten Tagen ganz unregelmässig immer neue mit bedeutender Temperaturerhöhung. Die tägliche Untersuchung erwies am 4. Tage neben einem diastolischen Ton ein kurzes schwaches diastolisches Geräusch über den Aortenklappen. Dies Geräusch wurde von Tag zu Tag lauter, die Erscheinungen einer Aorteninsufficienz am ganzen Gefässsystem prägnanter. Hämorrhagien wurden weder in dem Augenhintergrunde noch auf der Haut sichtbar, in dem Urin fand sich wenig Eiweiss. Einen Tag vor dem am 10. Krankheitstage erfolgenden Tode wurde Patient sehr unruhig, klagte über Kopfschmerz, delirirte später lebhaft und wurde sensoriell vollständig unfrei, so dass das Bestehen einer Meningitis sehr wahrscheinlich war.

Bei der Autopsie fand sich eine mässige Erweiterung des linken Ventrikels ohne Verdickung der Muskulatur und eine Endocarditis aortica acutissima ulcerosa. Es zeigte nämlich von den nicht continenten Aortenklappen das rechte Segel in der Höhe seines untern Ansatzes eine für dicke Sonden gangbare Perforation; das Klappensegel war verdickt, graugelb gefärbt und weich. Auffälliger Weise waren die beiden äusseren Theile vom Nodulus Arantii bis zum Ansatze dünn und zart. An beiden Seiten fand sich dicht unter der zarten Stelle noch eine Perforation. Zwischen der einen und dem hinteren Klappensegel war das Endocardium hervorgebaucht, blutunterlaufen und weich, graugelb gefärbt. In der Tiefe dieses Sinus befand sich eine Perforation, durch welche man in eine Höhle gelangte, die unter der betreffenden Endocardiumstelle lag. In der Schädelhöhle fand man eine Arachnitis basilaris convexitatis purulenta.

Als ein Beitrag zu dem Vorkommen von Phthisis pulmonum bei Herzfehler sei eines phthisisch hereditär belasteten Kranken Erwähnung gethan, bei welchem das Entstehen des Herzfehlers (Insufficienz des Valvula mitralis) im 15. Lebensjahre dem Beginn des tödtlich verlaufenden Krankheitsprocesses in den Lungen um mehrere Jahre voraufging.

An eine Reihe, besonders von französischen Autoren veröffentlichten Fälle, schliesst sich das Entstehen einer käsigen Pneumonie bei einem 40-jährigen Manne, der an einem Aneurysma aortae verstarb. Dieser früher nie erkrankte Patient bemerkte 10 Wochen vor seinem Tode heftige, nach den Oberarmen hin ausstrahlende Schmerzen, welche in wechselnder Stärke und Zeitdauer bestanden. Vier Wochen später stellte sich Athemnoth, leichte

Fieberbewegungen in den Abendstunden und ein geringes, meistentheils schaumig weisses Sputum ein. Die zunehmende Dyspnoe, starke Schlingbeschwerden, eine bis zur Aphonie gesteigerte Heiserkeit veranlassten den Patienten in der 8. Woche nach dem scheinbaren Beginne seiner Erkrankung das Krankenhaus aufzusuchen. Hier fand man im Bereiche des Circulationsapparates zunächst eine sehr starke Ausdehnung und Schlängelung der Vena jugularis externa dextra, der Hautvenen des linken obern Thorax und des Armes, sodann eine starke pulsatorische Hebung des obern Sternaltheiles, in der Fossa jugularis und unter der Portio sternalis des Sternocleidomastoideus dexter. Im Bereiche der Pulsation hörte man lautes systolisches Schwirren bei reinen Tönen am Herzen; die linke Arteria radialis war im Vergleiche zur rechten weit, der Puls in der letztern kaum fühlbar. Der Spitzenstoss lag im 6. Intercostalraum ein wenig nach aussen von der Mammillarlinie. Das Athmungsgeräusch war an den Lungen überall von lautem laryngealem Stridor und Schnurren begleitet, in beiden hintern Lungenabschnitten geringe Dämpfung, rechts stärker als links, daneben mittelgrossblasiges Rasseln. Die Temperaturcurve zeigte geringe abendliche Exacerbationen. Die Affection der untern Lungenabschnitte nahm stetig zu, namentlich nachdem sich das weisse schaumige Sputum wiederholt leicht blutig gefärbt hatte. Der Tod erfolgte in Folge des Durchbruches des Aneurysma in die Trachea.

Bei der Obduction fand sich im obern Theil des Mediastinum zwischen beiden Carotiden ein mit der Aorta in directer Verbindung stehender Sack mässig hervorgewölbt. Am Aortenbogen, der obern hintern Wand wurde ein 2,5—3 Mmtr. im Durchmesser haltendes Loch mit scharfen callösen Rändern sichtbar, dessen linker Rand von der Einmündungsstelle des Ductus Botalli 2 cmtr. entfernt war. Der Rand des Loches wurde oben umsäumt von den Abgangsöffnungen der Arteria anonyma sowie der Carotis und Subclavia sinistra, die letztern zeigten keine Beeinträchtigung des Lumen, während die gleichen Gefässe rechts von vorn nach hinten platt gedrückt erschienen. Durch das erwähnte Loch gelangte man in ein faustgrosses Aneurysma, dessen rechter Rand gerade nach aufwärts stieg, während der linke sich nach der Seite hin bis an die hintere Wand der Trachea verfolgen liess. An der rechten Wand bildete die Anonyma und Carotis dextra einen deutlichen, glatten Vorsprung. Die Wandungen des Sackes selbst waren schwer von dem umgebenden Gewebe zu trennen, während sie selbst sich leicht in zwei Blätter spalten liessen, von welchen besonders das äussere links zahlreiche gelbe Flecke zeigte. Die Dicke der gesammten Wandung

betrug 1 Mmtr. Die Höhle des Aneurysma war grösstentheils leer, nur an der hintern Wand sassen dicke ganz weisse Fibringerinnsel; etwa 2 Cmtr. von der obern Kuppe entfernt zeigten diese Gerinnsel eine trichterförmige Oeffnung, durch welche man mit der Sonde direct in das Lumen der Trachea hinein kam. In dieser befand sich eine 12 Mmtr. breite, 9 Mmtr. hohe Perforationsöffnung, aus welcher sich ein hellgraurothes Fibringerinnsel 4—5 Mmtr. hoch erhob, so dass nur am obern Rande der Perforation eine freie Communication mit dem Aneurysma bestand. Die Bronchien beider Lungen waren bis in die feinsten Verzweigungen mit Blut gefüllt, vor allem die Unterlappen. In diesen, rechts mehr als links, sah man zahlreiche, grösstentheils 0,5 — 0,75 Cmtr. im Durchmesser haltende, ziemlich dicht zusammengedrängte Herde von käsiger Beschaffenheit ohne Zerfall, in deren Centrum die kleinsten, Blut gefüllten Bronchien als kleine schiefrige, an vielen Stellen roth gefärbte Flecken erkennbar waren.

Bei einem 26jährigen Manne, welcher mit einem nicht diagnosticirbaren cerebralen Leiden behaftet war, wurde, so lange er sich ruhig verhielt, ein eigener Rythmus der Herztontraction beobachtet, welcher mit dem von Herrn Geheime Rath Leyden in Virchow's Archiv Band 44 und 65 als für ungleichzeitige Contractionen beider Herzkammern sprechend beschriebenen übereinstimmte. Die Beobachtungen differiren nur durch das Fehlen eines Vitium der Valv. mitralis in unserm Falle, bei dem allein ein cerebrales Moment die Ursache der erwähnten Störung für die Herzbewegung abgegeben haben kann. Es zeigte nämlich die Betrachtung der Herzgegend, bei normalen Herzgrenzen, an zwei verschiedenen Stellen pulsatorische Hebungen der Brustwand, nach Art des Spitzenstosses in regelmässiger Aufeinanderfolge, einmal im 4. Intercostalraume in der Mammilarlinie, der Lage der Herzspitze entsprechend, sodann weniger stark fast dicht neben dem Sternum in der Höhe des dritten Intercostalraums. Auscultirte man das Herz, so hörte man deutlich vier Töne, zwei bei der ersten zwei bei der zweiten pulsatorischen Hebung; fehlte ein Ton, so war es immer der zweite in der zweiten Contractionsphase. Eine Pulswelle in der Carotis, Cruralis und Radialis folgte nur auf die erste Contraction, die zweite übte keinen Effect auf den Inhalt der Arterien aus, wohl aber sah man mit dem Eintritt der zweiten nach aussen vom Sternocleidomastoideus in der Vena jugularis eine auch fühlbare Pulsation. Es war also unzweifelhaft, dass keine der Herzactionen eine frustrane genannt werden konnte, da die erste in den Arterien, die zweite in dem Venensystem ablief. Modificirt wurde diese Symptomgruppe einige Male dadurch, dass zwei Contractionen Puls in der Carotis hervorriefen, die

dritte nur in der Vena jugularis deutlich sichtbar war. Von besonderm Einfluss auf den Bestand dieses Phänomens war neben ruhiger Lage die Respiration, welche langsam und oberflächlich zu jenen Zeiten in der Minute 8—12 Mal ausgeführt wurde; jede willkürliche Bewegung oder Beschleunigung der Athemzüge, eine oft unwillkürlich eintretende tiefe Inspiration störte den Rythmus und hatte eine Reihe von Herzschlägen zur Folge, die mit dem arteriellen Pulse ganz übereinstimmten. Der Kranke verliess die Anstalt ungeheilt.

8. Erkrankungen des Brustfelles.

Von den 31 selbstständigen Pleuritiden, welche im Laufe des Halbjahres, neben einer nach circumscripter Bauchfellentzündung rechter Seits entstandenen gleichfalls rechtsseitigen Entzündung der Pleura, einer Behandlung bedurften, wiesen 21 eine grössere Exsudatmasse auf; die übrigen gehörten der sogenannten trockenen fibrinösen Form an und werden bei den folgenden Mittheilungen ausser Betracht bleiben. Unter den 22 Fällen, das Exsudat der Pleuritis dextra diaphragmatica mit eingerechnet, zählen wir nach den Schlüssen, welche der Krankheitsverlauf zu ziehen gestattet, oder nach der Farbe und sonstigen Beschaffenheit des Exsudates 12 zu den serösen, obwohl die microscopische Untersuchung auch in ihnen rothe Blutkörperchen in verschieden grosser Zahl nachwies, 5 hatten den hämmorrhagischen, 4 den eitrigen, eine den putriden (gangranösen) Character.

Die serösen Exsudate entstanden bei 3 Patienten, welche mit acutem Gelenkrheumatismus behaftet waren, bei einem vom Bauchfelle aus fortgeleitet, bei den übrigen genuin ohne nachweisbar andere krankheitserregenden Ursachen. Die Behandlung der ersten Kategorie mit stets acutem Beginn und Verlauf beschränkte sich bei einem mittleren Quantum des Entzündungsproductes auf das übliche antiphlogistische Heilverfahren, unter dem sie wie auch die Pleuritis diaphragmatica ohne weitere Eingriffe günstig endeten. Die gleiche exspectative Methode musste in zwei Erkrankungsfällen mit mehr chronischem Verlauf und mittlerer Exsudatmenge angewendet werden, da die betreffenden Kranken zu dem sonst üblichen therapeutischen Eingriffe der Punction nicht zu bewegen waren. Bei den restirenden 6 Kranken, sowie den 5 an hämorrhagischen Exsudaten leidenden, über die im Allgemeinen an dieser Stelle zu referiren zweckmässig sein dürfte, wurde die künstliche Entleerung vorgenommen.

Vier derselben hatten sehr grosse Exsudatmassen aufzuweisen, ja einmal musste deshalb bei einem serösen und einem hämorrhagischen Exsudate, in letzterem Falle sogar zweimal, wegen drohender Lebensgefahr operirt

werden, sieben krankten schon lange, gar nicht fest zu fixirende Zeiten, an ihren Affectionen, deren Rest keiner externen und internen Behandlung weichen wollte. Bevor wir weiter über den an den Effect der Operation sich knüpfenden Krankheitsverlauf berichten, möge es gestattet sein, zu bemerken, dass die Punction jedesmal mit dem Potain'schen Apparate, des correcten Schlusses der Kanüle um das Stiletende halber ausgeführt wurde, nachdem die hintere Eingangsöffnung der Kanüle zum sichern Abschluss der Luft durch eine aufgebundene Gummiplatte, welche die Stiletspitze durchbohrte, bevor sie in den Kanülenraum gelangte, verschlossen war. In einer Zahl von Fällen wurden mit der Punction manometrische Messungen des Druckes im Thoraxraume verbunden in der Weise, wie sie von Pfuhl aus der Klinik in der Berliner Klinischen Wochenschrift Nr. 5 1877 mitgetheilt ist. Den Bericht über das Resultat dieser Bestimmungen wird Herr Geheime Rath Leyden selbst ediren.

Zur Operation wurde bei grossen Exsudaten stets die von Laennec angegebene Region zwischen der Linea mammillaris und axillaris oberhalb der 6. Rippe gewählt, die alten dagegen in den Grenzen ihrer Ausdehnung mehrfach im 8., ja im 9. Intercostalraume in der hinteren Axillarlinie, selbst der Rückenfläche zugänglich gemacht. Die Entleerung erfolgte stets unter Aspiration der Flüssigkeit in den luftverdünnten Raum einer Flasche, und nur in den beiden durch die Indicatio vitalis vorgenommenen Operationen wurden mehr als 1400 Ccmtr. entleert. Ausserdem wurde der Eintritt heftigen Hustens, Klagen über Dyspnoe, das Gefühl schmerzhafter Spannung und Zuges in den betreffenden Abschnitten des Brustkorbes — namentlich empfindlich waren die letzten Symptome bei den circumscripten alten Exsudaten — als Indication angesehen, sogleich oder bald mit der weiteren Entleerung aufzuhören. Dieser Vorsicht haben wir es zuzuschreiben, dass wir niemals bei der Punction der Pleura üble Zufälle hatten, zumal nicht, nach Erzielung eines sehr bedeutenden negativen Druckes in der Pleurahöhle, die von Térillon sogenannte Expectoration albumineuse auftreten sahen. Nach beendigter Entleerung mussten die Patienten 6 bis 8 Tage die ruhige Lage im Bette innehalten, und gleichzeitig wurde die erkrankte Brusthälfte zur Verminderung der Athmungsexcursionen und Beförderung der Verlöthung der Pleurablätter, sowie Herabsetzung der Elasticität der Rippen mit Gewichten von 2—2½ Kilo Schwere während des grössten Theiles des Tages belastet — wir benutzten dazu Bleiplatten von ½—1 Kilo Gewicht — oder die Lagerung mit dem Rücken auf einem dem Sitze des Exsudates entsprechenden resistenten Gegenstand eingeleitet. Die

Diät des Kranken wurde dahin regulirt, dass ihm ähnlich der Schroth'schen Kur die flüssigen Nahrungsmittel während dreier Tage auf das möglichst geringste Mass entzogen wurden. Nach Beseitigung des Exsudates inspirirten die Patienten verdichtete Luft, um der Verkleinerung des Brustkorbes entgegen zu treten.

Von den auf diese Weise behandelten drei grossen serösen Exsudaten, für welche hinten die Spina scapulae die obere Grenze bildete, wurde das eine am 13. Krankheitstage, das zweite am 16. (indicatio vitalis), das dritte am 21. Tage zum ersten Male punctirt und 1100 resp. 1600 und 1400 Ccmtr. entleert. Die zweite am 20., 27. und 26. Tage wiederholte Punction mit 400, 1600 und 1200 Ccmtr. Exsudat genügte zur Wiederherstellung der ersten beiden Kranken, welche vier resp. drei Wochen darauf völlig hergestellt waren, bei dem letzten musste zur Entleerung des Restes noch eine Punction mit absolut günstigem Resultate gemacht werden (Entlassung am 57. Krankheitstage). In keinem Falle war ein Steigen des Exsudates nach der Punction oder eine Aenderung seiner Beschaffenheit constatirbar. Zufällig ist es, wenn als frühester Zeitpunkt der Punction der 13. Tag notirt ist, wir würden in geeigneten Fällen keinen Anstand nehmen, auch früher zur Entleerung zu schreiten.

Zur Beseitigung der beiden weniger umfangreichen serösen Exsudate, welche schon Monate hindurch in der rechten Thoraxhälfte bestanden, genügte je eine Punction im 8. Intercostalraum des mehr lateralen Theiles der Rückenfläche mit Entleerung von 800 resp. 700 Ccmtr., um die ungestörte Heilung einzuleiten.

Der sechste Kranke, dessen rechtsseitiges Exsudat sich bei der Punction serös erwies, war ein durch lange Entbehrungen sehr herabgekommenes Individuum. Er litt fast zwei Monate an seiner Krankheit, hatte wiederholt Frostanfälle gehabt und sah äusserst anämisch aus. Vier Tage nach der Aufnahme wurden im 7. Intercostalraume der rechten Axillarlinie 900 Cctmtr. eines rein serösen Fluidums entleert, eine geringe Menge im Vergleich zur Intensität der Dämpfung und Verdrängung des Herzens nach links. Ein erneuter Versuch, vier Tage später grössere Quantitäten zu entleeren, erzielte an derselben Stelle den gleich geringen Effect. Während der folgenden zwei Monate schlugen alle Versuche, den Kranken zu kräftigen, das Exsudat zu verringern, fehl, dauernd bestand geringes Fieber und grosses Schwächegefühl bei ziemlich regem Appetit. Bei stets demselben Stande der Dämpfung machte man daher nach dem angegebenen Zeitraume eine dritte Punction im 8. Intercostalraume in der Gegend der

Rippenwinkel und entleerte 650 Ctmtr. seröser Flüssigkeit. Einen Monat später zwangen dieselben Indicationen zu einer neuen, der vierten Punction, nachdem während der letzten 14 Tage die Temperatur dauernd gestiegen war, diese entleerte 600, eine fünfte 8 Tage später 900 Ctmtr. Eiter. Danach besserte sich das Allgemeinbefinden, die Temperatur schwankte zwischen 37,2 und 38,2° C., die Intensität der Dämpfung verringerte sich, genug es schien der Process zum Abschluss gekommen zu sein, doch trat später eine erneute Zunahme des Exsudates unter Verschlechterung des Kräftezustandes ein, und augenblicklich liegt die Frage nach dem Zeitpunkte, wann die Radicaloperation auszuführen ist, sehr nahe.

Von den fünf Kranken, welche an hämorrhagischen Exsudaten, d. h. solchen litten, welche nach Fraentzel zwischen kirschrother und brauner Farbe schwanken, genasen zwei nach Entleerung des grössten Theiles des Exsudates aus den seitlichen unteren Thoraxabschnitten im Verlaufe weniger Wochen unter erheblicher Besserung ihres allgemeinen Kräftezustandes. In einem dritten Falle, welcher den Beginn seiner Erkrankung auf fast 4 Monate zurückdatirte, entleerte der erste Einstich in der linken Axillarlinie im 6. Intercostalraume 1000 Ccmtr. einer stark blutiggefärbten Flüssigkeit, der zweite, einen Monat später, im 8. Intercostalraume der Rückenfläche näher ausgeführte, 500 Ccmtr. einer klaren, serösen Flüssigkeit, und es erschien somit der Werth der hämorrhagischen Beschaffenheit des Exsudates zur Begründung der Diagnose einer Pleuritis mit Neubildungen, in diesem Falle Tuberkeln, nicht sehr hoch anzuschlagen zu sein, da der Kranke die Anstalt scheinbar völlig wieder hergestellt verliess. Nach einigen Monaten kehrte er jedoch mit den Symptomen einer chronischen Peritonitis zurück, deren tuberculöser Character nach den Vorgängen unzweifelhaft sein musste. Denn bestand auch zur Zeit in der linken Pleurahöhle kein entzündlicher Process mit Exsudatbildung mehr, so erschien es bei dem Auftreten eines chronisch entzündlichen Processes auf dem Bauchfelle im Anschluss an die pleurale Erkrankung doch kaum zweifelhaft, dass beide Processe denselben Character, der Beschaffenheit des Exsudates der Pleurahöhle nach zu urtheilen, den tuberculösen hatten.

Einen weiteren Belag für eine derartige Bedeutung des hämorrhagischen Exsudates liefert auch der einzige tödtlich verlaufende Fall von hämorrhagischer Pleuritis, welchen wir, ausser dem schon oben erwähnten Typhuskranken mit Necrose der Lunge nach Embolie und derselben Form der Brustfellentzündung, beobachteten. Er betraf jenen 21jährigen jungen Mann, welcher mit einer schweren Affection der Leber zur Klinik gekommen war.

Da wir beabsichtigten, beide Affectionen im Zusammenhange wieder zu geben, so mag ihre Schilderung an dieser Stelle kurz Platz finden. Nach einer wenige Tage andauernden Verdauungsstörung wurde der Patient stark icterisch und äusserst hinfällig. Bei seiner Aufnahme war das Hautcolorit fast braungrün, er klagte über Uebelkeit, Kopfschmerzen, Schwindel, der Umfang der Leber war grösser als normal, die Grenzen derselben leicht zu palpiren unter geringen Schmerzensäusserungen. Temperaturerhöhung bestand nicht, die Pulsfrequenz war bis auf 36 in der Minute gesunken. Bis zum 5. Tage nach der Aufnahme hatte sich eine erhebliche Verkleinerung des Lebervolumens, den Ergebnissen der Palpation nach zu urtheilen, eingestellt und nahm unter dem Auftreten schwerer cerebraler Symptome, steigendem Icterus stetig zu. Der Nachweis von Leucin im Urin schien die Annahme, es liege ein acuter, zu sogenannter gelber Atrophie führender Process in der Leber vor, zu bestätigen. Nachdem diese Symptome sich etwa 8 Tage gesteigert hatten, trat eine Abnahme der bedrohlichen Erscheinungen ein und ging nach 10 Tagen in eine gute Reconvalescenz über, welche dem Patienten erlaubte, schon fünf Wochen nach seinem Zugange aufzustehen. Wenige Tage später begann der Patient zu husten und expectorirte neben catarrhalischen Massen stark blutig gefärbten Schleim, klagte bei mässiger Temperaturerhöhung über Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte, als deren Ursache sich eine rechtsseitige Pleuritis leicht nachweisen liess. Das sich bildende Exsudat wuchs in 12 Tagen so rapide, dass die Indicatio vitalis die Punction erforderte, durch welche 2700 Cctmtr. einer schwach bierbraunen Flüssigkeit entleert wurden. Um nur einige Erleichterung zu erzielen, musste nach einem unerwartet schnellen Ersatz des Exsudates 7 Tage später zu einer neuen Entleerung geschritten werden, welche den 8 Tage später erfolgenden Tod nicht abwenden konnte. Die Obduction (Dr. Jürgens) ergab eine tuberculöse Pleuritis rechterseits, welche durch einen zum Theil in Eiterung übergegangenen hämorrhagischen Infarct des oberen Lappens bedingt zu sein schien. Während die übrigen Organe eine bemerkenswerthe Veränderung nicht darboten, war die Leber in beiden Lappen sehr klein, besonders im linken, Länge 17 Ctmtr., Breite 15 Ctmtr.; der rechte Lappen von kugliger Configuration und atrophischem Rande. Der scharfe Leberrand fühlte sich zäh, derb an, ebenso das Parenchym des linken Lappens und einer schmalen Zone der Peripherie des rechten. Die Acini dieser Theile sind sehr klein, an einzelnen Stellen kaum als solche zu erkennen, von hellröthlicher Farbe, hier und da mit einem Stich ins bräunliche, äusserst anämisch, ohne gallige Färbung. Die Hauptmasse des rechten

Lappens wurde von einem Parenchym mit grossacinösen Zeichnungen gebildet; dieses fühlte sich wie gesunde Lebersubstanz an, war im Centrum dunkelblattgrün gefärbt, hellgraugrün die schmalen Zonen der Peripherie der Acini. Ductus cysticus und hepaticus durchgängig. Der Befund entsprach sonach dem Bilde eines unter völligem Verluste des Drüsenparenchyms in den peripheren Theilen des rechten und in dem ganzen linken Lappen einhergehenden atrophischen Processes.

Die Reihe der fünf eitrigen Exsudate eröffnen wir mit zwei Fällen von Pyopneumothorax bei Tuberkulösen, welche beide lethal verliefen. Bei dem einen waren mehrere Punctionen ganz resultatlos, bei dem zweiten wurde nach einmaliger Entleerung der grossen Eitermassen durch die Punction bei wiederkehrender Ansammlung die Radicaloperation durch Schnitt gemacht, ohne den tödtlichen Ausgang verhindern zu können.

An diese schliessen sich zwei andere Kranke, deren eitrige Exsudate in die Lungen perforirt waren ohne Eintritt von Luft in den Pleurasack.

Der eine hatte 14 Tage vor seiner Aufnahme in das Krankenhaus an einer rechtsseitigen Pneumonie gelitten, an welche sich eine Pleuritis anschloss. Das Exsudat reichte bis über die Mitte des inneren Scapularrandes hinauf und stieg bei lebhaftem Fieber stetig an. Das anfangs catarrhalische Sputum wurde nach etwa 14 Tagen mit reichlichen gelbgrauen Eitermassen untermischt, die wiederholt die von Traube als grislig bezeichnete Beschaffenheit hatten. Dieser Eitergehalt mehrte sich und schliesslich bestand das ganze Sputum fast nur aus einer wenig zähen, gelbgrünen eitrigen Masse, in welcher am Tage vor der nach sechswöchentlichem Bestehen der Pleuritis angestellten Punction des Exsudates Bilirubinkrystalle (s. Leyden, Ueber Lungenabscesse, Volkmann Vorträge 114 u. 115) in Büscheln und rhombischer Form gefunden wurden. Die Punctionsstelle bot der 8. Intercostalraum der rechten Axillarlinie, entleert wurden 400 Ccm. reinen Eiters mit den Krystallen des Sputums. Gleich nach der Operation nahm die Menge des Sputums ab, und obwohl es acht Tage später noch gelang elastische Fasern in dem Sputum nachzuweisen, verheilte die pleurale Affection vollständig innerhalb der nächsten 5 Wochen, auch von Seiten der Lungen selbst lagen keine Symptome vor, die auf einen sich entwickelnden chronischen Destructionsprocess schliessen liessen.

Gleich glücklich war der Verlauf bei einem andern pleuritischen Exsudate, welches nach 4 monatlichem Bestehen im 8. Intercostalraume in der Gegend der Rippenwinkel punktirt wurde. In den vorhergehenden Tagen war das Sputum sehr reichlich geworden, von rein eitriger Beschaffenheit

und enthielt grosse Massen Cholestearinkrystalle, die sich auch in der 700 Cctm. betragenden entleerten Exsudatmasse constatiren liessen. Nach 7 wöchentlicher Behandlung verliess Patient geheilt die Anstalt.

In beiden Fällen wurde der Druck durch die Aspiration im Thoraxraume erheblich erniedrigt, so dass, wenn allein, wie Traube meinte (Berliner klinische Wochenschrift, 1872 Nr. 7), das Eindringen der Luft in solchen Fällen in die Pleurahöhle nicht stattfindet wegen gänzlich oder zum grössten Theile fehlender Ausdehnungsfähigkeit des Thorax, die Bildung eines Pneumothorax sicher eingetreten wäre, da die krystallinischen Befunde im Sputum und dem Exsudat den Fortbestand einer Communication des intrapleuralen Exsudates mit den Bronchien unzweifelhaft machten, und die Erhöhung des negativen Druckes eine Entfaltung der comprimirten Lungenabschnitte erforderte. Das Ausbleiben des Pneumothorax berechtigt uns daher, wenigstens für unsere Fälle andere Gründe zu dieser Thatsache zu suchen und wir möchten sie darin finden, dass sich entweder die Oeffnung in der Pleura pulmonalis fest an den Brustkorb anlegt oder die sich inspiratorisch ausdehnenden Lungenabschnitte um das die Fistel umgebende, fast stets entzündlich infiltrirte Lungengewebe den Gang der letztern verlegen resp. comprimiren.

Bei einem 12jährigen Knaben, welcher mit den nicht scharf markirten Symptomen einer rechtsseitigen Pleuropneumonie zur Abtheilung gebracht wurde, musste, da das äusserst rapid gestiegene Exsudat bei einer Punktion sich als ein putrides (gangränöses) erwies, die Radicaloperation im 4. Intercostalraum in der Mammillarlinie gemacht werden. Wir nahmen auch hier an, dass die Pleuritis ihren Character secundär erhalten hat, nicht wie Besnier in der Union médicale 1875, 76 u. 78, für analoge Fälle sogenannter primär gangränöser Pleuritiden angiebt, primär gehabt hat. Die Putrescenz entstand wahrscheinlich dadurch, dass aus den Lungen sich putride Substanzen in die Pleurahöhle den Weg bahnten, ähnlich wie dies auch in den beiden Fällen von Durchbruch der Carcinome des Oesophagus in die Lungen ersichtlich war, und stützen wir diese Annahme dadurch, dass nach der Operation und fortschreitender Verheilung es möglich war, in dem Sputum des Kranken elastische Fasern nachzuweisen. Zur Ausspülung des äusserst intensiv stinkenden Exsudates benutzten wir zunächst eine 1 procentige Lösung von Acidum carbolicum, griffen dann aber, da sich nach den Ausspülungen längere und schwere Collapsartige Zustände, die nur auf die Carbolsäure zurückzuführen waren, einstellten, zur Tinctura Arnicae mit Wasser zu gleichen Theilen vermischt, ohne dass die Beschaffenheit des

Eiters sich verschlechterte. In der ersten Zeit nach der Operation wurden die fieberhaften Erscheinungen wahrscheinlich noch durch den Process im Lungenparenchym selbst unterhalten, nach etwa vier Wochen war der Knabe völlig fieberfrei, die Heilung ging alsdann, bei mässiger Verkleinerung der Thoraxhälfte, sehr schnell von Statten, nur blieb ein 6 Ctm. langer, sehr wenig secernirender Fistelgang zurück, dessen Beseitigung zunächst nicht gelang, da der Knabe der Anstalt entnommen wurde. Nach 6 Wochen kehrte er jedoch zurück um die Heilung von Neuem zu versuchen und erreichte nach fortgesetzter Einführung einer starken Höllensteinlösung, freilich in dem sehr langen Zeitraum von 3 Monaten sein Ziel.

II.

Uebersicht der im Winter 1876/77 auf der propädeutischen Klinik der Charité behandelten Lungen- und Nervenkrankheiten.

Von

Stabsarzt Dr. **Pfuhl.**

A. Lungenkrankheiten.

Im Wintersemester 1876/77 wurden auf der propädeutischen Klinik von Lungenkrankheiten (mit Ausschluss der Krankheiten der Pleura) — behandelt in Summa 152 Fälle: Männer 121, Weiber 31. Im Bestande verblieben am 1. April 1877: 28 Personen, 22 Männer, 6 Weiber.

Von Bronchialerkrankungen (hierher sind aus Gründen der Uebersichtlichkeit die Zustände von Vol. pulm. auctum und wahrem Emphysem gerechnet) — stellt das grösste Contingent der November mit 10. Es folgen Januar mit 9, Februar mit 6 Fällen. Am niedrigsten steht der October mit 2 Fällen.

Bei den eigentlichen Parenchymkrankheiten der Lunge (Pneumonie, Phthisis, Gangraen und Abscess) gestaltet sich das Verhältniss so, dass obenan stehen:

Die Monate Januar und März mit je 19, December mit 18, November mit 17 Fällen. Am wenigsten gingen zu im October und Februar, 12 resp. 13.

Von den Zugegangenen litten an Krankheiten der Bronchien in Summa 35; am meisten im Januar = 9, am wenigsten im November = 7. Lungenkrank waren von den zugegangenen Männern 75, die meisten im Januar und März, nämlich je 15. December und November folgen mit 13 und 12, während je 10 auf October und Februar kamen.

Von Frauen waren lungenkrank in Summa 20, davon die meisten im December = 5.

Am meisten gefährdet waren Personen im Alter von 20—30 Jahren, welches allein 60 Erkrankungsfälle aufweist, wovon 53 Erkrankungen des Lungenparenchyms. Es folgt hierauf das Alter von 30—40 Jahren mit 37, darunter 29 Parenchymerkrankungen.

Die meisten Bronchialerkrankungen — 11 — betrafen Männer von 40—50 Jahren, während 38 lungenkranke Männer im Alter von 20—30 Jahren standen.

In Abgang kamen in Summa 124 Personen; 99 Männer und 25 Weiber, so dass am 1. April 1877 im Bestande verblieben: 22 Männer und 6 Weiber = 28.

Als geheilt resp. gebessert wurden entlassen im Ganzen 85, wogegen 39, also 25,1 pCt. des Bestandes und Zuganges, mit dem Tode abgingen. Dieses verstorbene Drittel der Abgegangenen, an sich eine sehr hohe Zahl, erklärt sich einfach aus dem Umstande, dass hierher 32 letal verlaufene Fälle von Phthisen gehören, von denen mit wenigen Ausnahmen alle erst im weit vorgerückten Stadium der Krankheit die Charité aufsuchten — die Regel für unsere Anstalt — während an Pneumonieen, an chronischem Catarrh mit Emphysem zusammen nur 7 verstorben sind.

Am stärksten war die Mortalität im März = 13 Fälle. Dann folgt der November mit 8, der Januar mit 7, December mit 5, October mit 4, Februar mit 2 Fällen.

Was die Behandlungsdauer betrifft, so kommen auf jeden Kranken durchschnittlich 38,0 Tage.

An diese statistische Uebersicht schliesse ich einige Bemerkungen über die auf der Klinik gemachten diagnostischen und therapeutischen Erfahrungen.

1. Krankheiten der Bronchien.

Wie bereits oben erwähnt, sind zu dieser Krankheitsform gezählt die Zustände von Volumsvergrösserung der Lungen, was eine Totalsumme von 35 Erkrankungsfällen ergiebt. Unter diesen sind zwei Todesfälle in Folge von chronischer Bronchitis mit Emphysem und Hydrops verzeichnet, welche Männer im höheren Lebensalter betreffen: einen 75jährigen, stark kyphotischen Tischler, Karl Schmidt, und einen 59jährigen Schneidergesellen, W. Kölbel. Der letztere wurde eine Zeit lang mit Pilocarpin behandelt, und es gelang den Hydrops fast vollständig zu beseitigen; doch erlag der Kranke der fortdauernden Dyspnoe und Cyanose in Folge von

Herzschwäche. Die Autopsie ergab: sehr ausgebreitetes wahres Emphysem, Hypertrophie des rechten Ventrikels und starke fettige Degeneration des Herzfleisches.

Ein besonderes Interesse bieten 4 Fälle von Asthma bronchiale. Sie waren alle characterisirt durch typische Anfälle von hochgradigster Athemnoth ohne Cyanose. Diese traten zumeist des Nachts auf und hatten dann gewöhnlich eine solche Intensität, dass die Kranken ihr Bett verlassen mussten, um am geöffneten Fenster mit Aufbietung aller inspiratorischen Kräfte die Erstickungsangst zu bekämpfen. Die Anamnesen aller 4 Kranken sind so characteristisch, dass man fast glauben könnte, denselben Menschen vor sich zu haben, weil fast wörtlich dieselben Angaben gemacht wurden. Ebenso characteristisch ist nun auch der Auswurf und entsprechend dem, was Herr Geh. Rath Leyden in seiner Publication über das Sputum bei Bronchialasthma beschrieben hat. Der Auswurf war spärlich, 1—2 Esslöffel nicht übersteigend, zäh, mit glasiger, weissgrauer Grundsubstanz und eingelagerten, gelbweissen, wurmförmigen Fäden und Pfröpfchen (Fibrin), zuweilen selbst etwas längeren Febringerinnseln, in welchen wiederum kleinere, derbe, bröckelige, dunkelgelbe, mitunter Sagokorngrosse Ballen eingeschlossen erschienen. In diesen letzteren fanden sich bei allen Kranken, zum Theil in enormer Anzahl und meist in den verschiedensten Grössen, die „Asthmakrystalle", bekanntlich sehr zierliche, weissglänzende, durchsichtige, langgestreckte mikroskopische Octaëder, ganz ähnlich einer Lanzenspitze oder einem Weberschiffchen. Sie waren vor, während und nach den Anfällen vorhanden, und zwar in abnehmender Menge, so dass im Allgemeinen constatirt werden konnte, die Anfälle seien proportional der Abnahme dieser Krystalle an Intensität und Häufigkeit geringer geworden. Ich will an diesen characteristischen Befund an dieser Stelle keine weiteren Erörterungen knüpfen, sondern nur das hier ausdrücklich betonen, dass die Asthmakrystalle nur in solchem Sputum gefunden wurden, welches nicht vorher — wie das leider immer noch missbräuchlich geschieht — mit Wasser längere Zeit in Berührung war, sondern vielmehr in der ursprünglichen Form, so wie es eben expectorirt wird, im leeren Speiglase aufgefangen wurde. Wasser löst nämlich die genannte Krystallform bald auf. Wir nehmen daher ein jedes Sputum im leeren Speiglase auf.

Die Behandlung der genannten 4 Krankheitsfälle bestand Anfangs in Darreichung von Sulfuraurat mit Opium, oder Ipecacuanha mit Opium und warmen Getränken. Später, nach Hebung resp. Ermässigung des Bronchialkrampfes, wurde Kal. jodat. gegeben und am Waldenburg'schen Apparat

täglich 4 bis 8 Cylinder comprimirter Luft geathmet. Bei dieser Behandlung wurden unsere Kranken in durchschnittlich 5 Wochen geheilt: Die Krystalle waren aus dem Sputum verschwunden und keine Anfälle von Athemnoth mehr vorhanden.

Die pneumatische Therapie wurde ausserdem in Anwendung gezogen:

a) bei allen Zuständen von Vergrösserung des Lungenvolumens (Vol. pulmon. auctum und wahrem Emphysem) mit chronischem Katarrh der Bronchien;

b) bei älteren, in Resorption begriffenen Pleuritides.

Ich unterlasse indess, speciell über diese Behandlung zu berichten, weil die Beobachtungen noch nicht zum Abschluss gekommen sind.

2.

Die Fälle von putriden Zersetzungsprocessen innerhalb der Luftwege betreffen 2 Kranke mit Bronchitis putrida (Bronchiectasen) und zwei mit Grangraena pulmonum.

Dieselben wurden in analoger Weise einer antiseptischen resp. antifermentativen Behandlung unterworfen, welche in Darreichung von innerlichen Medicamenten und Inhalationen bestand.

Innerlich wurden gegeben: Plumb. aceticum, Tannin, Bals. Peruvian., Chinin und Ipecacuanha (zur besseren Entleerung der putriden Massen); inhalirt: Ol. Terebinthin., Acid. carbol. (1,0—2,0—100,0), Tinct. Eucalypti und Chin. sulf. (1,0—100,0). Die innerliche Medication, ebenso das Ol. Terebinth., die Carbolsäure und die Tinct. Eucalypti inhalirt, waren von negativem Erfolge begleitet. Besser bewährten sich dagegen die Chinininhalationen, und ihnen verdanken die Fälle von acuter Gangraen, der eine seine völlige Heilung, der andere seine dieser nahekommende Besserung. Die chronischen fauligen Processe dagegen erfuhren im Ganzen eine nur geringfügige Besserung.

Ausserdem kam ein Fall von Lungen-Abscess im Puerperium vor (derselbe ist in der Abhandlung über „Lungenabscess“ vom Herrn Geh. Rath Leyden ausführlich beschrieben), welcher vollkommen geheilt wurde.

3.

Von genuiner (fibrinöser) Pneumonie kamen 32 Fälle zur Behandlung, welche, mit Ausnahme zweier, Personen im Alter von 20—40 Jahren betrafen. Dieselben beanspruchten pro Kopf eine Behandlungsdauer von durchschnittlich 22 Tagen.

In der Reihe der Monate steht obenan der December mit 9, März mit 8,

Januar mit 6 Fällen; darauf folgen November mit 4, October mit 3, Februar mit 2 Fällen.

Die meisten Fälle von uncomplicirter Pneumonie verliefen in der bekannten Weise mit einer solennen oder discontinuirlichen Krise, welche zwischen dem 3. bis 14. Krankheitstage schwankte. Nur bei 4 bis 5 Patienten war die Reconvalescenz eine protahirte, bei zweien selbst bis zum 59. Tage; der eine hatte ein Recidiv aus nicht nachweisbarer Ursache, der andere war ein Potator strenuus mit starkem Tremor artuum. Complicirt waren die Pneumonien:

1)	mit Delirium tremens	2 Mal,
2)	„ Icterus catarrhalis	1 „
3)	„ Trauma	1 „
4)	„ Kohlenoxydgasvergiftung	1 „
5)	„ Nephritis	1 „
6)	Syphilis constitut.	1 „
	Summa . .	7 Mal.

Gestorben sind im Ganzen 5 Personen, 4 Männer und 1 Frau. Hierher gehören die Fälle unter 1, 4, 5 und 6.

Die Behandlung der Pneumonien war im Wesentlichen eine wenig eingreifende, symptomatische und antifebrile (grosse Dosen Chinin resp. Natron salicyl.). Bei drohender Herzschwäche: Digitalis und andere stärkere Excitantien. Von der Anwendung kalter Bäder wurde Abstand genommen, bis auf einen Fall, in welchem ihre Wirkung keine günstige zu sein schien.

4. Phthisis pulmonum.

Was die Behandlung der phthisischen Processe betrifft, so gilt von derselben Folgendes:

Im Allgemeinen war es Princip, die Kranken nicht permanent im Bette zu halten, sondern, soweit es ihr Kräftezustand gestattete, aufstehen und herumgehen zu lassen.

Hierzu kam die Anwendung des kalten Wassers, bei ganz schwachen, stark fiebernden und bettlägerigen Kranken in Form von täglichen Waschungen der Brust und des Rückens; bei kräftigeren, besonders Männern, täglich eine einmalige Application der Regendouche auf Brust und Rücken. Die Mehrzahl der Pat. war mit diesen Massnahmen einverstanden, weil sie dieselben im Ganzen gut vertrugen. Nur bei Einzelnen stellte sich Frösteln und Uebelbefinden nach der kalten Douche ein. Natürlich wurde hier eine

Pause in dem Heilverfahren gemacht. Vielleicht bewährt sich dasselbe besser in der wärmeren Jahreszeit.

Gegen Schweisse wurden kalte spirituöse Abreibungen, gelegentlich Atrop. sulph. angewendet. Die übrige Behandlung war roborirend und ernährend. Neben dem Leberthran wurde das Glycerin allein, oder mit Chinin und anderen bitteren Mitteln, resp. mit Spirit. vini, dargereicht. Es wurde im Ganzen gut genommen und viel besser vertragen wie der Leberthran, regte sogar den Appetit an. Nur bei einigen Kranken verursachte es Durchfall und musste ausgesetzt werden. Bekanntlich ist das Glycerin in Frankreich neuerdings von Catillon[1]) als ein sehr werthvolles Mittel gegen Phthise eifrig empfohlen worden, doch dürfte ihm ein anderer Werth, als etwa dem Leberthran, nicht beigemessen werden, nur dass es eben von manchen Kranken leichter vertragen wird und weniger den Appetit verdirbt.

Auf die Unterscheidung einzelner Formen von Phthise soll hier nicht eingegangen werden, nur müssen bestimmter abgetrennt werden von den gewöhnlichen phthisischen Schmelzungsprocessen: die Miliartuberculose einerseits, von der 2 Fälle vorkommen, und die chronischen indurirenden Pneumonien mit chronischen Abscessen andererseits, womit wir die Schrumpfungen mit schiefriger Induration und Höhlenbildung bezeichnen. Dieselben unterscheiden sich in Bezug auf Verlauf und physikalische Phaenomene von jenen in der Weise, wie dies von Prof. Leyden in seiner schon citirten Abhandlung auseinandergesetzt worden ist. — Namentlich wurde auf das Vorkommen von Cholesterin im Auswurf Werth gelegt. Dieser Befund (neben elastischen Fasern und Lungenpigment) kam in 5 Fällen zur Beobachtung, welche sich auch im übrigen Verlauf — und zwar einem im Ganzen günstigeren — vor der gewöhnlichen Phthise auszeichneten. — Da diese Fälle noch wenig Beachtung gefunden haben, so will ich einige exquisite Beobachtungen weiter unten kurz mittheilen.

Schliesslich erwähne ich noch einiger wichtigerer Complicationen:

Es kamen vor:

Phthisis mit	Nephritis . . .	2 Mal,
„ „	Amyloid . . .	2 „
„ „	Meningitis tubercul.	1 „
„ „	Hydromyelus . .	1 „

[1]) Von Prof. Leyden wird es übrigens bereits seit mehreren Jahren angewendet, vergl. Rabow, Arzneiverordnungen. Strassburg 2. Auflage.

(ohne dass bei Lebzeiten andere Symptome für den letzteren gesprochen hätten, als eine linksseitige Lumbal-Anaesthesie). —

Von Phthisis florida wurden 2 Fälle beobachtet, welche, die Zeit ihrer Entstehung eingerechnet, in cr. 9 bis 12 Wochen lethal verliefen. —

Drei Fälle von chronischem Lungenabscess:

1) P. Gross, 30 Jahr alt, Tischlerfrau, recpt. 7. September 1876. Diagnose: Chronische Pneumonie. Chronischer Lungenabscess.

Patientin ohne hereditäre Krankheitsanlagen, stets gesund, 5 normale Entbindungen. Klagen über Kurzathmigkeit und geringen Husten mit Auswurf, der seit cr. 3 Jahren bestehen soll und vor 3 Wochen nach einer starken Erkältung exacerbirte. —

Linke Thoraxhälfte etwas weniger ausgedehnt, wie die rcehte. In der linken Lungenspitze Verdichtungserscheinungen mit dumpfem bis grossblasigem Rasseln, verschärftem Vesiculär- und unbestimmtem Athmen bis herab zur dritten Rippe. Rechte Lunge frei. Fieber niemals beobachtet. Pat. blieb 8 Wochen im Spital uud verliess dasselbe gebessert in einem im Ganzen befriedigenden Zustande. Ich lasse noch die Beschreibung des Auswurfs folgen. —

Sputum stets sparsam, kaum einen Esslöffel, zähe und klebrig. Grundsubstanz grau mit eingestreuten kleinen hellgrünlichen Ballen und Flocken. Dieselben sind ziemlich elastisch, allmälig zerdrückbar und erweisen sich unter dem Microscop als Schleimpfröpfe, auffällig durch einen grossen Gehalt an Fett, welches oft schwärzlich aussieht. Dasselbe liegt theils in Körnchenzellen, theils frei in unregelmässigen Figuren zerstreut zwischen den übrigen Schleim- und Eiterzellen. Ueberdies bildet dieses Fett einige baumartige Figuren, welche sich bei näherer Beobachtung und nach dem Zerdrücken als elastisches Gewebe erweisen, das von dunklen, kleinen Fetttropfen dicht bedeckt ist. Derartige kleine Fetzen elastischen Gewebes enthält ein Pfropf mehrere, sogar ziemlich reichlich. Auch die Pfröpfe selbst sind, wie es scheint, in ziemlicher Anzahl vorhanden. Endlich zeigte namentlich der eine Pfropf eine grosse Anzahl schöner, rhombischer Cholestearinkrystalle, daneben theils einzelne, theils in Gruppen angeordnete schwarz pigmentirte Alveolarepithalien, und zwar in fettiger oder myeliner Degeneration begriffen.

Ganz analog verhielt sich das Sputum bei den verschiedensten, sehr oft wiederholten microscopischen Untersuchungen, nur dass zu den genannten Elementen wiederholt elastische Fetzen mit den reichlichsten Micrococcencolonieen besetzt hinzukamen. —

2) T. Lehmann, 49jähriger Kutscher, recpt. 21. Februar, gestorben 1. April 1877. Diagnose: Pneumonia chron., Abscessus chron. —

Keine Heredität. Vor 7 Jahren rechtsseitige Pneumonie der ganzen Lunge (Nach dem noch vorhandenen Journal ist es eine acute fibrinöse Pneumonie gewesen). Dann angeblich normales Befinden. Weihnachten 1877 beginnender Husten mit Auswurf und Fieber, dem anhaltende Diarrhoe folgte. Retraction der rechten Thoraxhälfte mit starker Verschiebung des Herzens nach rechts. Geringes Fieber.

Auswurf stets ziemlich reichlich, schleimig eitrig, enthält gewöhnlich schwarzgrünliche Massen beigemengt, welche das Microscop als Parenchymfetzen erkennen lässt, mit reichlichem schwarzen Pigment, Fett und vereinzelten Cholesterinkrystallen.

Von Interesse ist der Obductionsbefund der Lunge:

Doppelseitige adhäsive, chronische Pleuritis. Rechte Lunge bedeutend kleiner, als die linke. Hart und derb beim Durchschneiden. Zeigt exquisite Induratio nigra mit peribronchitischen, käsigen Herden. Im Oberlappen eine grosse Höhle mit derber binde-

gewebiger Kapsel und schmutzig grünlichem, eitrigem Inhalt. (Der Inhalt verhielt sich auch microscopisch wie der Auswurf. Cholesterinkrystalle wurden nicht gefunden.) An den Wänden zahlreiche Fetzen und Bröckel nekrotischen Parenchyms. — Linke Lunge zeigt im Oberlappen ebenfalls ältere interstitielle Veränderungen von geringerer Intensität, keine Höhlenbildungen. —

3) L. Schmidt, 34jähriger Arbeiter, recpt. 29. März, gestorben 20. April 1877.

Diagnose: Chron. indurative Pneumonie. Chronischer Abscess. Hereditäre Anlage. Seit 1870 Husten mit geringem, eitrigem, gelbem Auswurf. 1874 Steigerung der Symptome: Auswurf reichlicher, grünlich mit schwärzlichen Massen, Fieber. Seit 3 Monaten Abnahme des Appetits und Abmagerung. Linke Thoraxhälfte deutlich kleiner, wie die rechte, besonders in den oberen Partieen. Links Verdichtungserscheinungen bis herab zur 4. Rippe mit reichlichem bis grossblasigem, klingendem Rasseln. Rechts dasselbe bis zur 3. Rippe. Herz liegt an der normalen Stelle. Mässiges Fieber. Sputum reichlich, eitrig, mit gelbgrünen dicken confluirenden Massen, in denen vielfach grauschwarze, scharf abgegrenzte Klumpen eingebettet liegen. Das Microscop zeigt in ihnen vorwiegend Eiterkörperchen, weniger zahlreiches verfettetes Alveolarepithel und elastische Fasern, theils vereinzelt mit und ohne Fetthülle, theils in kleineren Convoluten zusammenliegend. Ferner reichlichen schwarzen, moleculären Farbstoff und grössere körnige, theils klumpig zusammengelagerte, schwarze Pigmentmassen. In einzelnen feinkörnigen Fettmassen erscheinen ausserdem in ziemlich reichlicher Menge Cholestearinkrystalle. Endlich hin und wieder, in Drusen und in Form kleiner körniger Massen diffus zerstreut, ein durchscheinendes braunes Pigment, in dem deutliche Krystallbildung indess nicht zu constatiren ist.

Bei der Obduction fand sich:

Chron. interstitielle schiefrige indurirende Pneumonie des linken Oberlappens mit mehreren Höhlen, deren Wandungen scharf abgegrenzt und mit fetzigen abgestorbenen Lungenpartikeln besetzt sind. Den Inhalt bildete eine grünlich-schwarze, dünnbreiige Masse. In der Spitze der rechten Lunge, deren Gewebe ähnliche schiefrige Induration zeigt, nur eine Höhle von Haselnussgrösse und genau derselben Beschaffenheit, wie links. —

B. Nervenkrankheiten.

Von Krankheiten des Nervensystems wurden im Ganzen behandelt 32 Fälle; 22 Männer, 10 Weiber. Davon gingen zu: 18 Männer, 6 Weiber; ab 19 Männer und 5 Weiber, so dass am 1. April 1877 3 Männer und 5 Frauen im Bestande verblieben.

Es wurden folgende Krankheitsformen unterschieden:

a) periphere, b) centrale, c) Intoxicationslähmungen.

Von peripheren Krankheitsformen wurden behandelt: 6, und zwar:

Neuralgia supraorbitalis . . . . 2 Fälle,
Ischias rheumatica . . . . . 4 Fälle,

3 Männer und 3 Frauen.

Die centralen Nervenleiden gehörten folgenden Krankheitsformen an:

1) Drucklähmung (durch Wirbelerkrankung) . .	1 Fall,
2) Pachymeningitis cervicalis	1 „
3) Myelitis acuta	1 „
4) Myelitis chronica	10 Fälle,
5) Hemiplegia	2 „
Summa . . .	15 Fälle.

Von Intoxicationslähmungen kamen zur Behandlung: 11 Fälle von Paralysis und Colica saturnina.

Als geheilt verliessen die Anstalt 15, gebessert 8, gestorben ist 1 (der Fall von acuter aufsteigender Myelitis).

Bei den Fällen von rheumatischer Ischias bewährte sich als schweisstreibendes Mittel sehr das Pilocarpin. muriaticum.

Zu den chronichen Myelitides gehören 6 Fälle von Tabes dors., von denen eine Frau sehr gebessert die Anstalt verliess. Eine andere Tabische zeichnete sich aus durch characteristische Anfälle von „Crises gastriques". Hierher gehört ferner eine Kranke mit Bulbärparalyse und progressiver Muskelatrophie und ein Fall von totaler Paraplegie nach Typhus abdominalis. — Der eine Fall von Hemiplegia sinistra in Folge von Hirnembolie betraf eine Frau mit Aorteninsufficienz.

Bei allen Bleikoliken wurden innerlich gereicht: anfangs Narcotica (Opium, Belladonna), später Drastica (Coloquinthen). Daneben warme Vollbäder, und auf die gelähmten Muskeln der faradische resp. constante Strom.

Von Einzelfällen gebe ich nur die kurze Beschreibung eines Falles von Bleiintoxication, welche ausgezeichnet ist durch allgemeine Bleiparalyse (Paralysis generalis saturnina).

H. Markendorf, 22jähriger Stubenmaler, recpt. 13. November 1876. Diagnose: Colica et paralysis saturnina.

Patient ohne hereditäre Anlagen. Seit 1872 als Anstreicher beschäftigt. 1874 zum ersten Male 3 Wochen an Bleikolik gelitten. Jetzt seit etwa 14 Tagen Klagen über Schmerzen in der Nabelgegend, Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung. Seit cr. 4 Wochen Schmerzen im rechten Arm, zu denen vor 8 Tagen eine Schwäche und das Unvermögen, die Finger zu strecken, hinzukamen. Vor 4 Tagen auch der linke Arm in gleicher Weise, nur schwächer, befallen.

Status praesens: Kleiner, gracil gebauter Mann mit mässiger Muskulatur und geringem Fettpolster. Icterische Hautfärbung. Kein Fieber. Innere Organe ohne Abnormitäten. Klagen über Kopfschmerzen und Schmerzen in beiden Armen. Abdomen kahnförmig eingezogen, nicht druckempfindlich. Am Zahnfleisch deutlicher Bleisaum, seit 5 Tagen kein Stuhl.

Patient vermag nur wenige Schritte schwankend zu gehen. Lähmung und Atrophie der Muskulatur beider Arme, besonders der Extensoren am Vorderarm, Finger in halb-

flectirter Stellung. Keine Sensibilitätsstörungen. Rechte Seite stärker befallen, wie die linke.

An den Unterextremitäten keine deutliche Abmagerung, dagegen deutliche Parese ohne Sensibilitätsstörungen. Electrische Erregbarkeit (faradische wie galvanische) an den oberen Extremitäten etwa der Atrophie entsprechend herabgesetzt.

Diese Lähmungserscheinungen nahmen in den folgenden Wochen continuirlich zu und erstreckten sich schliesslich auf die gesammte Körpermuskulatur, so dass Patient einige Zeit in Erstickungsgefahr schwebte, weil lediglich das Zwerchfell die Athmungsarbeit leistete. Dabei war auch der Icterus gestiegen, Appetit fehlte ganz, ebenso der Schlaf. Es bestanden heftige Kopfschmerzen und wiederholtes Erbrechen neben starken arthralgischen Beschwerden, besonders in den oberen Extremitäten. Anfang December trat ein Erysipel des Gesichts auf, welches nach cr. 12 Tagen abgelaufen war. Im Beginn des Januar folgte heftiges Fieber mit einer pneumonischen Infiltration fast der ganzen rechten Lunge. Der Zustand des Kranken war ein desperater und der Exitus letalis schien unabwendbar. Unerwartet trat indess Krise ein und die Resolution der Pneumonie begann. Trotzdem blieb der Zustand noch ein sehr verzweifelter. Die Lähmung, für die im Lauf der fieberhaften Erkrankung nichts geschehen konnte, hatte noch an Intensität zugenommen und Patient lag fast regungslos, musste gefüttert werden, Decubitus begann. Trotzdem schritt die Resolution des pneumonischen Infiltrats fort; Patient zeigte einen erfreulichen Appetit und erholte sich. Mit der Erholung besserten sich auch die Lähmungserscheinungen. Als Patient am 5. Juni die Anstalt verliess, war die Lähmung der Unterextremitäten vollständig geschwunden und nur eine mässige Schwäche der Extensoren der Vorderarme zurückgeblieben.

Die Behandlung mit Schwefelbädern und Electricität wurde wieder aufgenommen, als Patient das Bett verlassen hatte. —

III.

Ueber experimentell erzeugte Rückenmarkssclerose und die Ausgänge der Myelitis.

Von

E. Leyden.

(Hierzu eine Tafel.)

Die Sclerose des Rückenmarks (und des Gehirns) wird zwar gegenwärtig von den meisten Autoren als eine chronische, interstitielle Entzündung angesehen, indessen sind die Ansichten doch keineswegs ganz übereinstimmend; namentlich ist die Frage, ob die Sclerose als die eigentlich typische chronische Myelitis zu betrachten sei, durchaus nicht erledigt, und ihre Beziehung zu den acuten Formen der Myelitis so gut wie gar nicht bekannt. Es fehlt an vollkommen beweiskräftigen Thatsachen über diese Fragen, welche, wie ich glaube, aus Beobachtungen an Menschen allein kaum gewonnen werden können, und welche der Prüfung durch das Experiment unterworfen werden müssen.

Ich erinnere daran, dass die Bezeichnung Sclerose (des Gehirns) ursprünglich nur von der derberen Consistenz hergenommen und sogleich, — wenn nicht ausschliesslich, aber doch vorzugsweise — als der Ausdruck chronischer Processe angesehen wurde. Dies ist die Ansicht Oliviers, obgleich er eine bestimmte Beziehung zwischen Sclerose und chronischer Myelitis nicht aufstellt. Cruveilhier, der statt der Bezeichnung Sclerose die vom Aussehen entlehnte Bezeichnung „graue Degeneration“ einführte, spricht sich über die Natur des Processes gar nicht aus, sondern sagt nur: „es ist ein ganz eigenthümliches Gewebe, welches ich mit keinem andern vergleichen möchte“. Unter den neuern Autoren hat Rindfleisch in seiner pathologischen Histologie die Vermuthung ausgesprochen, dass die Sclerose von einer Erkrankung der Gefässe ausgehe. Charcot definirt zwar die

Herdsklerose als eine primitive, chronische interstitielle Myelitis (und Encephalitis)[1]; allein es geht aus seiner sowie seiner Schüler Arbeiten nicht ganz klar hervor, ob sie als eine besondere oder als die typische Form der chronischen Myelitis zu betrachten sei. Von Hallopeau werden die chronischen Formen der Rückenmarkskrankheiten sämmtlich als diffuse chronische Myelitides zusammengefasst, und eine parenchymatöse neben einer interstitiellen Form unterschieden. Die parenchymatöse zerfällt wieder in die Affectionen der grauen Substanz (progressive Muskelatrophie, Kinderlähmung) und der weissen Substanz (Ataxie l. pr., Sclerose der Seitenstränge, auf- und absteigende Degeneration Türk's). Die interstitielle Form zerfällt in die dissemnirte Sclerose, die periphere Sclerose und die centrale periependymäre Form. Diese Eintheilung ist mehr eine Uebersicht der chronischen Processe, als dass sie nach ihrer anatomischen Beschaffenheit, welche doch sehr erhebliche Differenzen darbietet, auseinander gehalten wären. Was also eigentlich als chronische Myelitis zu begreifen sei, geht hieraus nicht deutlich hervor.

Noch weniger ist die Frage erörtert, in welcher Beziehung die Sclerose zur acuten Myelitis steht. Wir beobachten nicht selten Myelitides, welche sich schnell entwickelt haben, nach der Art der acuten myelitischen Herde; sie sind dann nach einiger Zeit, gebessert oder nicht gebessert, zum Stillstand gekommen oder nur sehr langsam fortgeschritten. Sie bestehen nunmehr eine Reihe von Jahren ohne wesentliche Veränderung fort. Sie sind nun chronische Paraplegien geworden. Welche anatomischen Läsionen haben wir für diese Zustände anzunehmen? sind sie ebenfalls als chronische Myelitis und als Sclerose zu bezeichnen? oder sind sie davon verschieden? Es ist leicht erklärlich, dass die Krankenbeobachtungen und Autopsieen hierüber noch keine genügende Auskunft gegeben haben, denn derartige Patienten leben viele Jahre lang. Wer die Krankheit in ihrer Entwicklung sah, beobachtet nicht das Ende, noch weniger die Autopsie. Und wenn sie in den Spitälern zu Grunde gehen, so ist über die anfängliche Entwicklung der Krankheit kaum etwas Sicheres zu erfahren. Daher sind denn auch die Beobachtungen an Menschen in dieser Beziehung unvollständig, indessen sprechen doch viele Erfahrungen für die Annahme, dass die acuten Myelitisformen den Ausgang in Sclerose nehmen können und zwar folgende:

---

[1] „Mais après avoir reconnu, que la sclérose en plaques est une myélite ou une encephalite interstitielle chronique primitive et uniloculaire — — " etc.

a) die traumatischen Myelitides ergeben in der Umgebung des nekrotisirten Erweichungsherdes nach Ablauf mehrerer Monate oder Wochen eine der Sclerose ganz analoge Gewebsalteration (s. meine Klinik der Rückenmarkskrankheiten IIa. Taf. IV. Fig. 2. c.).

b) einige Formen von Rückenmarkskrankheiten, welche in acuter Form entstehen, haben nach Jahre langem Bestehen bei der Autopsie sclerotische Herde ergeben. Hierher rechne ich vor Allem den Fall von Ebstein, betreffend eine nach Typhus entstandene Lähmung mit Ataxie und Sprachstörung, welche nach Jahre langem Bestehen multiple sclerotische Herde ergab.

c) einige Fälle sind beim Menschen beobachtet worden, wo neben entschiedener Sclerose auch frische Myelitis mit Fettkörnchenzellen und Quellung der Nervenfasern vorgefunden wurde, mithin die nahe Beziehung beider Zustände wenigstens sehr wahrscheinlich war. Ich werde im Anschluss eine solche, sehr exquisite Beobachtung, welche auch sonst noch von Interesse ist, mittheilen.

Trotz alledem glaube ich kaum fehl zu gehen, wenn ich meine, dass die Beobachtungen am Menschen nicht entscheidend genug sind und zu einer völligen Einigung der Ansichten nicht geführt haben. Es schien mir daher wünschenswerth, in gleicher Weise, wie ich die histologischen Vorgänge der acuten Myelitis experimentell studirt und die pathologischen Beobachtungen ergänzt hatte, so auch die Ausgänge der Myelitis und mit ihnen die chronische Myelitis experimentell zu studiren.

Die Experimente, welche ich zu diesem Behufe angestellt habe, schliessen sich eng an die Experimente über acute (Herd) Myelitis an, über welche ich in meinem Werke II. p. 121. berichtet habe. Durch Injection von einigen Tropfen Solutio arsenicalis in das Rückenmark von Hunden (in der Regel wurde der obere Theil der Lendenanschwellung gewählt) gelang es eine sehr heftige und ziemlich verbreitete (über 4—6 Ctm. ausgedehnte) Myelitis zu erzeugen, welche die anatomischen Läsionen aller Grade und Intensitäten auf das Vollständigste erkennen liess, wie ich es l. c. beschrieben und durch Abbildungen erläutert habe. Die vorgefundenen Veränderungen waren in allen Experimenten bis auf geringe Schwankungen der Intensität so durchaus übereinstimmend, dass sie sich bei der gleichen einwirkenden Ursache auch für diejenigen Fälle genau übersehen lassen, welche nicht in so früher Zeit zur Autopsie kamen. Die meisten der auf diese Weise operirten Hunde und Katzen, welche die Symptome vollständiger und schwerer Paraplegien darboten, gingen schnell, nach 3—14 Tagen zu

Grunde, und diesen sind die Untersuchungen über die acuten myelitischen Processe entnommen. Eins dieser Thiere aber, ein Hund von mittlerer Grösse, überlebte. Er war in ganz der nämlichen Weise operirt, bot vollständige Paraplegie dar und schwebte eine Zeit lang in grosser Lebensgefahr. Indessen bei sorgfältiger Reinlichkeit und Pflege gelang es, ihn über das erste gefährliche Stadium hinwegzubringen. Nach einigen Wochen begann er ein besseres Aussehen zu bekommen, die Hautgeschwüre verheilten, das Fell bekam ein natürliches Verhalten, das Thier frass besser, erholte sich und erlangte somit allmälig einen relativen Gesundheitszustand trotz unveränderbar totaler Lähmung und Contractur der Hinterbeine. Das Thier wurde sehr munter, lebhaft, wachsam und erreichte eine auffällige Fettleibigkeit, besonders am Hinterkörper.

Dieser Hund, am 16. März 1874 operirt, wurde am 14. Mai 1875, also nach 14 Monaten getödtet. Ueber die Ergebnisse der Autopsie habe ich folgende Notizen aufgezeichnet:

Der ganze Körper ist sehr wohl genährt, besonders aber der Hinterkörper von auffallendem Fettreichthum. Die Muskeln des Vorderkörpers sind kräftig entwickelt und von lebhaft rother Färbung. Von der Höhe der Operationsstelle ab, nimmt aber diese Röthe der Muskeln ab, sie werden dünn blassröthlich, gelblich-weiss, und liegen in einem sehr fettreichen Gewebe eingebettet. Die Haut des ganzen Hinterkörpers ist überaus fettreich. Die Hinterbeine, ebenfalls sehr fettreich, sind flectirt und adducirt, in permanenter Contractur unter den Leib gezogen. Die Ferse des linken Beines ist ulcerirt, der Hautdecken beraubt und das Gelenk ist eröffnet. Die Weichtheile der Beine sind teigig-elastisch, von durchaus weisslichem Aussehen; rothe Färbung von Muskelfleisch ist überhaupt nicht deutlich, nur zeigt sich von den Sehnen aus eine blasse Streifung, welche der Faserung der Muskeln entspricht. Der N. ischiadicus bietet macroscopisch ein ziemlich normales Aussehen. — Das Rückenmark ist in seiner untern Partie von einer relativ starken Fettschicht bedeckt und auffallend dünn, die Verdünnung beginnt $1\frac{1}{2}$ Ctm. oberhalb der Operationsstelle und nimmt im Ganzen eine Strecke von fast 5 Ctm. ein. An der Operationsstelle selbst ist das Rückenmark so stark verdünnt, dass es kaum der Stärke eines dicken Wollenfadens entspricht. Weiter abwärts nimmt es wieder etwas an Dicke zu; doch bleibt es sehr dünn, blass und platt. Die Cauda equina ist deutlich vorhanden, aber ihre Nerven dünn, weisslich, etwas durchscheinend. — Oberhalb der Verdünnung zeigt das Rückenmark ein ganz normales Verhalten, und auch auf Querschnitten keine

Abweichung von der Norm, namentlich auch keine graue Beschaffenheit der H. Str. Schon etwas vor dem Beginne der Verdünnung aber lässt der Querschnitt eine durchscheinende, graurothe oder graubräunliche Beschaffenheit erkennen, welche vollkommen dem Aussehen der Sclerose oder der grauen Degeneration beim Menschen entspricht. Diese Sclerose ist an den Seitenpartieen am stärksten ausgesprochen, während die Mitte sowohl im vordern wie hintern Abschnitt noch Inseln weisser Marksubstanz enthält. Die Zeichnung der grauen Substanz ist verwaschen, besonders nach aussen zu graubräunlich, sonst aber von ziemlich guter Beschaffenheit. Peripherisch ist die graue durchscheinende Zone fest mit der stark entwickelten und derben Pia verwachsen. Ein Centimeter tiefer bietet der Querschnitt eine durchaus andere Beschaffenheit, indem die centrale Partie des Rückenmarks in eine lockere, weiche, succulente, grobmaschige, graubraune Masse verwandelt ist also eine Art Cyste darstellt. Diese centrale Cyste ist von einem ziemlich breiten Mantel derber, grauröthlicher durchscheinender Masse umgeben, welche nach der Mittellinie zu noch kleine insuläre Reste markhaltiger Substanz erkennen lässt. Zwischen beiden Schnitten lässt ein dritter Schnitt einen Uebergangszustand erkenneu, indem zwar die centrale cystische Erweichung geschwunden ist, aber in dem äussern Theile des rechten Vorderhorns sich eine kleine stark durchscheinende, graurothe, weiche, succulente Stelle findet, welche als Rest der cystischen Erweichung aufzufassen ist. Die Mantelsubstanz ist auch hier durch ein derbes, grauroth durchscheinendes Gewebe dargestellt, welches noch einige Reste weisser Marksubstanz enthält. Besonders die äussern Partieen der weissen Hinterstränge zeigen noch reichliche Markmassen, während die innern Keilstränge totale sclerotische Atrophie darbieten.

Microscopisch zeigten die sparsam von der erkrankten Partie abgestrichenen Massen viel körnige Masse, zerfallenes dunkles Myelin in grossen Topfen, zerstreute Fetttropfen und einige nicht sehr zahlreiche (endothel-artige) Zellen, wenige deutliche Fettkörnchenzellen, keine Corpp. amylacea. Nach der Erhärtung zeigten die Schnitte die in den Zeichnungen (Tafel Figur 1. b. und c.) repräsentirten Verhältnisse. Figur c. gehört noch zum oberen Theile der Lendenanschwellung, ist der Zerstörung am nächsten gelegen und lässt sowohl die Verdickung und Verwachsung der Pia, wie die Abplattung des ganzen Querschnitts deutlich erkennen.

Die centrale Substanz zeigt die bereits oben angedeutete cystische Erweichung, welche rechts die ganze, links einen grossen Theil des grauen Vorderhorns einnimmt; man sieht die Höhlung von derben Bindegewebs-

und Gefässbalken durchzogen, so dass ein grobmaschiges Netzwerk entsteht. Nach der Basis des rechten Hinterhorns zu, sowie links in der ganzen Peripherie des Vorderhorns ist noch ein Rest grauer Substanz zurückgeblieben, in welchem sich jedoch Ganglienzellen nicht mehr nachweisen lassen. Die Commissuren sind ziemlich gut erhalten, der Centralkanal vorhanden. Die aus den grauen Vorderhörnern austretenden vordern Wurzeln sind fast gänzlich geschwunden, nur durch dünne, sparsame Striche angedeutet. Auch nach hinten zu ist die graue Substanz der Hinterhörner und die Faserung der eintretenden Hinterwurzeln so gut wie zerstört, die mittlere Partie der Keilstränge total degenerirt und nur nach aussen zu neben den Hinterhörnern sind ziemlich breite Markinseln stehen geblieben. Ebenso finden sich im innern Abschnitt der Vorderstränge restirende Markinseln, alles Uebrige der Mantelsubstanz aber ist in eine lebhaft roth imbibirte, derbe, sclerotische Substanz verwandelt, welche namentlich in den vordern und seitlichen Partien ziemlich zahlreiche blasige Lücken erkennen lässt, welche den restirenden, sehr breiten Nervenfasern entsprechen. Zwischen diesen breiten Fasern liegt ein engmaschiges derbes Gewebe, welches nur noch vereinzelt dünne atrophische Nervenfasern enthält, ausserdem aber mehr oder weniger zahlreiche sternförmige Elemente, deren Formation etwas von der bei Menschen beobachteten abweicht. Die hintere Partie der Substanz besteht fast gänzlich aus diesem derb sclerotischen Gewebe, welches nur sehr wenige vereinzelte Nervenfasern enthält. — Ein zweiter etwas oberhalb gelegener Schnitt (Fig. 1. b.) lässt von der centralen cystischen Degeneration nur noch einen Rest im rechten grauen Vorderhorn erkennen, welcher in einem von dem maschigen, rareficirten, succulenten Gewebe ausgefüllten, nicht scharf abgegrenzten Herd besteht. Derselbe reicht bis in die Mitte des grauen Vorderhorns und greift in die Substanz des weissen Seitenstranges über. In diesem Herde ist von Nervensubstanz nichts mehr nachweisbar, er enthält nur ein lockeres, streifiges, zartes Maschenwerk. Die Substanz des übrigen Vorderhorns ist atrophisch, derbe und zeigt in der innern und vordern Seite einzelne kleine, etwas verkümmerte Ganglienzellen. Die von hier abgehenden vordern Wurzeln sind dünn, aber deutlich. Die linke graue Substanz zeigt ein ziemlich normales Verhalten, gut entwickelte Ganglienzellen, und starke vordere Wurzelfäden. Nach hinten zu ist die Substanz der Hinterhörner, sowie der hintern Wurzeln ziemlich gut erhalten, die äussern Keilstränge durch starke Markinseln vertreten, die Goll'schen Keilstränge dagegen degenerirt. Auch die vordern weissen Stränge zeigen noch ziemlich reichliche Marksubstanz. Die übrigen Partieen bieten die-

selbe sclerotische Degeneration dar, wie Figur 1. b. nur ist die Anzahl der grossen Nervenfasern reichlicher und giebt dem Schnitt ein blasiges Aussehen, welches an das Aussehen der acuten Myelitis erinnert. Die zwischen diesen Blasen gelegene Substanz, sowie die nach den Hinterseitensträngen zu gelegene Partie besteht aus dem engen, derbmaschigen Netze der eigentlichen Sclerose mit äusserst seltenen dünnen Nervenfasern. —

Figur I. a. ist ein Querschnitt aus dem oberen Theil des Rückenmarks, noch unterhalb der Halsanschwellung. Er zeigt ganz normale Verhältnisse, bis auf einen schmalen, keilförmigen, atrophischen und durch Carmin lebhaft imbibirten Bezirk, welcher der aufsteigenden Degeneration der Goll'schen Keilstränge entspricht.

Bei stärkerer Vergrösserung zeigen die degenerirten Partien ein Verhalten, wie es Fig. II. darstellt, und welches die völlige Uebereinstimmung mit der histologischen Beschaffenheit der Sclerose zu beweisen geeignet ist. Wir sehen dasselbe feine, engmaschige Netzwerk, welches hier und da einige dünne, noch markhaltige Nervenfasern umschliesst, wir finden dieselben zerstreuten Kerne, einige sternförmige Zellen, nur die Corpp. amylacea fehlen. Die Uebereinstimmung mit der bei den Erkrankungen des Menschen vielfach studirten grauen Degeneration oder Sclerose ist, wie ein Blick auf die Abbildungen lehrt, so vollkommen als es nur sein kann.

Wir haben demnach in unserem Falle die Residuen oder Ausgänge einer acuten, durch chemische Agentien erzeugten intensiven Myelitis vor uns, deren erste Entwicklung wir nach der Analogie der früheren entsprechenden Experimente vollkommen genau zu beurtheilen im Stande sind. Die jetzt vorgefundenen Läsionen lassen sich mit den in den früheren Experimenten vorgefundenen frischen histologischen Veränderungen vergleichen und aus ihnen mit Präcision herleiten. Wir finden als Ausgänge jener hier vor: 1) Cystenbildung, und zwar in der Substanz der grauen Vorderhörner; es sind Substanzdefecte, kleine Höhlen, von grobmaschigen Zügen (meist Gefässen) durchsetzt. Wir werden berechtigt sein, diese Cysten aus dem durch Erweichung (oder Eiterung) hervorgegangenen Gewebszerfall abzuleiten, wie er sich in den ersten Experimenten in mehreren grossen Herden darstellt. Die Cyste ist das Resultat eines grösseren Gewebsdefectes, welcher durch Retraction nicht völlig ausgeglichen werden kann. Beim Menschen ist die Bildung kleiner Cysten in Folge von Gewebszerfall durch Erweichung bekannt, im Gehirn sehr häufig, im Rückenmark nur selten. Doch ist besonders nach traumatischer Erweichung (Quetschung des Rückenmarks durch Wirbelfractur) ein ähnlicher Ausgang

beobachtet (vgl. Kl. d. Rückenmarkskrkht. IIa. Taf. IV. Fig. 2. 3.) — 2) Als geringen Grad solchen Substanzverlustes, an die Cystenbildung noch erinnernd, ergiebt sich ein Herd verdünnter rareficirter Substanz, in welcher die Nervenelemente mehr oder weniger zu Grunde gegangen sind und ein lockeres Bindegewebsnetz übrig bleibt. Auch solche Ausgänge sind bei Menschen beobachtet; am meisten entsprechend ist die kleine, im grauen Vorderhorn belegene von atrophischer Substanz umgebene Cyste, welche ich im II. Thl. 1. Abth. Taf. III. Fig. 5 abgebildet habe. — 3) Endlich finden wir Sclerose vor, in ihrem anatomischen Verhalten vollkommen entsprechend der beim Menschen beobachteten Sclerose; diese hat sich in der Umgebung der Erweichungsherde und in den obern Ausläufern der Myelitis entwickelt, also gerade an denjenigen Partien, welche im Anfange nicht sowohl Erweichung und Zerfall, als vielmehr Quellung und Zelleninfiltration dargeboten hatten. Jetzt finden wir an diesen Stellen ein derb-sclerotisches Netzwerk, welches nur noch vereinzelte Nervenfasern einschliesst, die Körnchenzellen sind verschwunden und nur einzelne sternförmige Zellen, sowie zerstreute Kerne übrig geblieben. Wir werden also schliessen, dass diese Sclerose aus derjenigen Myelitis hervorgeht, welche nicht zu Erweichung und Zerfall führt, sondern mit einer weniger intensiven Infiltration und Schwellung verbunden ist, dass sie also gerade das Resultat der weniger heftigen und weniger acuten Processe sein möchte.

Im Anschluss an diese Beobachtung sei noch Folgendes bemerkt: a) dass die Muskeln am Unterschenkel die höchsten Grade von lipomatöser Atrophie darboten und dass nur mit Mühe geringe Reste von ganz kleinen Muskelfasern ungleicher Dicke, durch interstitielle Wucherungen verbunden, als kleine Inseln in dem massigen Fettgewebe zerstreut nachweisbar waren. Die motorischen Nervenstämmchen zeigten eine deutliche atrophische Degeneration oder Neuritis mit derber Wucherung des interneurotischen Gewebes. Wir haben also eine absteigende, atrophische Neuritis und Myositis als Foge der intensiven Myelitis. — b) Auch auf das Verhalten der aufsteigenden secundären Degeneration möchte ich aufmerksam machen: sie besteht hier in nichts weiter als einem ganz schmalen keilförmigen Streifen, welcher überdies nur bis zur Halsanschwellung hinaufreicht, in dieser selbst aber nicht mehr zu finden ist. Vielleicht deutet dies Verhältniss darauf hin, dass die Lendenanschwellung beim Hunde durch weniger Verbindungsfasern mit der Medulla oblg. und dem Gehirn zusammenhängt, als bei Menschen, vielleicht also eine grössere Unabhängigkeit besitzt; andere Bahnen solcher Verbindungsfasern sind wenigstens durch eine etwaige ander-

weitige Degeneration nicht angedeutet. Die Kleinheit des degenerirten Stranges macht es auch begreiflich, das Vulpian zuerst die Bildung einer secundären aufsteigenden Degeneration bei Thieren in Abrede stellte, bis es Westphal gelang, dieselbe beim Hunde experimentell nachzuweisen. —

Das zweite Experiment wurde an einem jungen Hunde angestellt, welchem in zwei verschiedenen Zeiträumen und an zwei verschiedenen Stellen des Rückens Myelitis geringeren Grades erzeugt wurde. Zu diesem Zwecke wählte ich eine verdünnte Solutio arsenicalis (1:10), von welcher einige Tropfen mittelst der Pravaz'schen Spritze in die Substanz des Rückenmarks (nach Eröffnung des Wirbelkanals) injicirt wurden. Das erste Mal wurde die obere Brustgegend gewählt. Der Effect war ziemlich geringfügig, nur in den ersten Tagen waren deutliche Lähmungserscheinungen der hinteren Extremitäten wahrzunehmen, bald besserten sie sich und verschwanden nach wenigen Wochen. Nachdem die Wunde im Wirbelkanal verheilt war, wurde eine zweite Injection mit etwas stärkerer Lösung (1:5) in den oberen Lendentheil injicirt. Unmittelbar nach dieser Operation war der Hund total paraplegisch und blieb es drei Tage lang. Dann begannen sich schwache willkürliche Bewegungen der Beine einzustellen, welche bald an Ausdehnung und Kraft gewannen, so dass der Hund bereits nach 10 Tagen anfing umherzulaufen, allerdings noch mit deutlicher Schwäche der Hinterbeine. Weiterhin machte die Besserung schnelle Fortschritte, und nach 4 Wochen war kaum noch eine geringe Schwäche bemerkbar. Diese blieb aber lange Zeit. Besonders beim Laufen knickte der linke Fuss leicht ein, es trat eine Art Hinken ein, zumal beim Herab- und Hinauflaufen war dies deutlich. Auch dieser Rest verschwand fast vollständig; nur dem aufmerksamen Beobachter entging es bis zuletzt nicht, dass der Hund beim raschen Laufen zuweilen einknickte, sonst war durchaus keine Abnormität an seinem Gange oder seinen Functionen bemerkbar und auch der Geschlechtstrieb schien unter der Rückenmarksverletzung nicht gelitten zu haben. — Ein halbes Jahr nach der letzten, $^3/_4$ Jahr nach der ersten Operation, wurde der Hund getödtet. Das Rückenmark zeigte entsprechend den beiden Operationsstellen eine Adhäsion der Pia mit Dura und Knochen, an der unteren jüngern Stelle intensiver. Auf Querschnitten liess sich an der ersten Stelle makroscopisch keine deutliche Abnormität erkennen; an der untern Stelle dagegen markirte sich bei genauerer Betrachtung eine kleine Abflachung der linken Rückenmarkshälfte und auf dem Querschnitt ein grauröthlicher, durchscheinender Herd, welcher die hintere Partie der linken Hälfte einnahm und durchaus dasselbe Ansehen hatte, wie die sclero-

tischen Stellen im Rückenmark des Menschen. Dieser Herd, dessen Verbreitung auf der Taf. I. Fig. III. deutlich ist, nahm etwa die Höhe von 1 Ctm. ein, nach oben und unten an In- und Extensität abnehmend. Die Consistenz dieses Herdes wich von der des übrigen Rückenmarks nicht wesentlich ab. Die Zeichnung giebt die Ausdehnung und Beschaffenheit dieses sclerotischen Herdes bei 10maliger Vergrösserung an. Man sieht, dass die degenerirten Partien sich durch lebhafte Carmin-Imbibition auszeichnen, dass sie an Umfang etwas verkleinert sind, wie namentlich am linken Hinterstrange sehr deutlich hervortritt. Dieser und die hinterste Partie des Hinterseitenstranges sind am stärksten degenerirt, von da ab erstreckt sich ein Zug geringerer Degeneration bogenförmig nach vorn, fast bis zur Grenze des entsprechenden Vorderstrangs, etwa parallel der Peripherie, von ihr aber durch eine Zone gesunder Marksubstanz getrennt. Nach vorn zu nimmt die Intensität der Degeneration allmälig ab, ist aber durch die rothe Färbung deutlich erkennbar. Die Degeneration besteht aus einem derben, kleinmaschigen Gewebe, welches nur vereinzelte Nervenfasern, zerstreute Kerne und einzelne Sternzellen enthält. Körnchenzellen und Corpp. amylacea fehlen ganz. In der degenerirten Masse der Hinterseitenstränge, zumal nach der Peripherie zu, finden sich einzelne sehr breite Nervenfasern, welche der Substanz auch hier ein blasiges Ansehen geben. Nach vorn zu verlieren sich diese Fasern. Die hintere Wurzel linkerseits ist in die Degeneration hineingegangen und zeigt ebenfalls eine atrophisch-sclerotische Beschaffenheit. Wir finden also auch in diesem Falle als Residuum einer acuten Myelitis einen Herd, welcher sowohl makroscopisch, wie microscopisch der Sclerose entspricht; denn auch die blasige Beschaffenheit, wie sie hier der linke Hinterseitenstrang zeigt, wird gelegentlich bei der Sclerose des Menschen beobachtet. In diesem Falle fehlt jede Andeutung von Zerfall oder Cystenbildung. Bei der geringen Stärke der Injectionsflüssigkeit ist es augenscheinlich zu keiner intensiven Erweichung gekommen, sondern die Entzündung hat einen mässigen Grad eingehalten; doch war offenbar Anfangs die Schwellung gross genug, um für einige Zeit die Leitung der benachbarten intacten Partien zu unterbrechen und vollständige Lähmung zu verursachen. — An der oberen Operationsstelle wurde microscopisch ebenfalls eine geringfügige Sclerose an der linken Peripherie des Seitenstranges constatirt, welche die schon beschriebenen Charactere in gleicher Weise darbot, aber nur eine schmale, mit der Lupe kaum bemerkbare Zone darstellte.

Auch dieses zweite Experiment liefert also den Beweis, dass sich in Folge einer acuten herdförmigen Myelitis, wenn sie einen mässigen Grad der Intensität inne hält, weiterhin ein Herd von exquisit sclerotischer Beschaffenheit entwickelt, der also als Ausgang des erstern acuten Processes zu betrachten ist. Die vollendete Sclerose ist demnach ein Ausgang, ein Residuum, an dem auch nicht mehr viel zu ändern ist. So wie sie hervorgeht aus acuten Erweichungen, so wird sie auch als das Endstadium der chronischen Processe zu betrachten sein, die sich aus mehr oder weniger acuten Schüben zusammensetzen. Wir betrachten das Vorkommen von Körnchenzellen, von Quellungen der Nervenfasern als die Zeichen noch fortdauernder irritativer Processe, während die vollendete Sclerose den Endpunkt derselben darstellt. Sie geht aber offenbar nur aus solchen entzündlichen Processen hervor, welche nicht zu Zerfall und Substanzverlust, sondern zu einer mehr gleichmässigen Infiltration geführt haben, sie wird also gerade das Resultat der weniger heftigen, weniger acuten Processe, der aus Schüben zusammengesetzten oder langsam fortschreitenden Entzündungen sein müssen.

Die obigen Experimente führen demnach zu folgenden Resultaten:

1) Als Ausgänge der acuten myelischen Herde ergeben sich, abgesehen von der Möglichkeit völliger Heilung: a) die Bildung kleiner, weitmaschiger Cysten; b) die Bildung kleinerer Herde rareficirter, atrophischer Substanz; c) typische Sclerose.

2) Die Sclerose erscheint als Ausgang resp. Residuum solcher Myelitiden, welche ohne wesentlichen Zerfall zu gleichmässiger Infiltration und weiterhin zu Atrophie führen. Das Fortschreiten irritativer Vorgänge in acuten, wie in chronischen Fällen, giebt sich durch das Vorhandensein mehr oder weniger zahlreicher Fettkörnchenzellen, sowie durch Quellungs- (resp. Schwellungs-) Erscheinungen kund.

3) Die Sclerose, welche sich bei Thieren experimentell erzeugen lässt und aus acuten myelitischen Processen hervorgeht, entspricht in ihrem makroscopischen, wie microscopischen Verhalten (bis auf das Fehlen der Corpp. amylacea) vollkommen der an menschlichen Rückenmarken beobachteten Sclerose, giebt aber keinen Anhaltspunkt dafür, zwischen der herdförmigen und der strangförmigen Sclerose anatomisch einen wesentlichen Unterschied aufzustellen.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. Ia. b. c. stellt Querschnitte der im ersten Experiment beobachteten Rückenmarksprocesse bei 5facher Vergrösserung dar. a. ist ein Querschnitt aus den gesunden Partieen im obern Brusttheile, welche nur einen kleinen degenerativen Keil der Goll'schen Stränge erkennen lässt. — b. und c. entsprechen der erkrankten Partie, welche das sclerotische Aussehen und im Centrum cystische Erweichung darbieten. c. zeigt die stärkste Entartung, in den grauen Vorderhörnern beiderseits grobmaschige Cystenbildung, in b. finden wir nur rechts Herde rareficirter Substanz. Die ganze weisse Mantelsubstanz, welche frisch exquisit grauroth und durchscheinend war, ist in ein derbes, (lebhaft roth gefärbtes) atrophisches Netzwerk verwandelt, welches noch zerstreute, z. Th. blasig vergrösserte Nervenfasern enthält. Die graue Substanz zeigt, abgesehen von den erwähnten Cysten nur geringe Veränderungen.

Fig. II. zeigt die histologische Beschaffenheit der künstlichen Sclerose und zwar die exquisiteste, atrophische Sclerose, vollkommen den an menschlichen Rückenmarken gewonnenen Bildern entsprechend.

Fig. III. zeigt die Verbreitung und Lage des sclerotischen Herdes im zweiten Experiment und zeigt gleichzeitig die, der Sclerose vollkommen entsprechende, histologische Beschaffenheit.

Casuistische Mittheilung

von

Demselben.

Acute Entstehung der Paraplegie bei einer früher syphilitischen Person: fast vollständige Heilung. Nach 2 Jahren Recidiv, unvollkommene Besserung. Tod im zweiten Recidiv mit vollkommener Paraplegie — Myelitis der Lendenanschwellung, welche drei Stadien erkennen lässt; der älteste kleine Herd ist durch obliterirende Arteriitis ausgezeichnet; der zweite zeigt exquisite Beschaffenheit der Sclerose, der letzte die Beschaffenheit einer acuten oder subacuten Myelitis.

(Hierzu Taf. I. Fig. IV.)

Emma K., 30 Jahre alt, wurde am 13. December 1874 in das Bürgerspital zu Strassburg aufgenommen [1]).

Patientin, aus gesunder Familie stammend, selbst stets gesund, seit dem 14. Jahre regelmässig menstruirt, nur zur Zeit der Menses häufig von Migräne-Anfällen heimgesucht, wurde in ihrem 16. Jahre an einen alten Mann verheirathet, der sie, wie die Angehörigen angaben, syphilisch inficirt haben soll. Diese Angabe wird dadurch noch wahrscheinlicher gemacht, dass die Patientin bis zu ihrem 20. Jahre 4 Kinder zur Welt brachte, welche sehr bald nach der Geburt starben. Später entlief sie ihrem Manne und ging nach Paris, wo sie bis zum Jahre 1870 als „femme entretenue" lebte. Die Belagerung von Paris beeinträchtigte ihre Einkünfte der Art, dass sie einen Gemüsekram übernahm, und mehrere Monate sehr kümmerlich lebte. Um diese Zeit (1871) stellten sich Schmerzen in beiden Unterextremitäten ein, mit dem Gefühl des Ameisenkriebelns. Sie wurde dann plötzlich,

[1]) Die nachstehenden Notizen über den Krankheitsverlauf und die letzte Lebensperiode verdanke ich der Güte des Herrn Dr. Moritz in Strassburg. —

während sie unterwegs war, von einer solchen Schwäche der Beine befallen, dass sie sich, um nicht umzusinken, unter einer Hausthüre niederlassen musste. Weiterhin stellte sich auch ein Gefühl des um die Brust gelegten Reifens, sowie eine Schlaffheit und Abmagerung der Wadenmuskulatur ein. Dieser Zustand besserte sich indessen nach und nach: über die stattgehabte Behandlung ist nichts bekannt geworden. Im Jahre 1873 besuchte sie ihre Angehörigen in Strassburg und war soweit hergestellt, dass sie Spaziergänge von einer ganzen Stunde machen konnte. Doch beklagte sie sich immer noch über eine gewisse Schwäche in den Beinen.

Nach Paris zurückgekehrt setzte sie ihre frühere Lebensweise fort, ohne besonders über Schwäche in den Beinen zu klagen, bis sie am 4. October 1874 plötzlich in ihrer Küche zusammensank unter heftigen Schmerzen im linken Bein und totaler Functionsunfähigkeit desselben. Das Bewusstsein hatte sie bei diesem Anfall nicht verloren. Sie wurde in Paris über zwei Monate behandelt, es trat Besserung ein, doch blieb eine viel stärkere Schwäche zurück, als nach dem ersten Zufall. In diesem Zustande unvollkommener Besserung trat Patientin die Reise von Paris nach Strassburg an, erfuhr aber bereits wenige Tage nach ihrer Ankunft eine so beträchtliche Verschlimmerung aller Erscheinungen, dass sie am 15. December in das Bürgerspital gebracht werden musste. Hier klagte sie über heftige Schmerzen in den Beinen, beide waren total gelähmt, so dass sie dieselben nur mit Hülfe der Hände bewegen konnte. Auch in den Armen waren Schmerzen aufgetreten und eine gewisse Schwierigkeit in den Bewegungen vorhanden.

Der Status praesens am 20. December lautet: Patientin ist ein sehr gut gebautes, kräftiges Individuum. Die Muskulatur der oberen Extremitäten sehr gut entwickelt, reichlicher Panniculus adiposus. Kein Fieber, keine Oedeme. Puls 72. Die Zunge wird zitternd herausgestreckt, Sensorium frei, doch ist der Schlaf unruhig und von Delirien unterbrochen. Sie klagt über Schmerzen in den Beinen und über Lähmung derselben. — Beide untere Extremitäten sind hochgradig und zwar ziemlich gleichmässig gelähmt, so dass nur minimale Bewegungen der Zehen und des Fussgelenks möglich sind. Beim Versuch, die Patientin aufzustellen, brechen die Kniee hülflos unter ihr zusammen. Die Wadenmuskeln sind stark abgemagert, sie sind schlaff und weich. Die Oberschenkelmuskeln sind viel weniger atrophisch, sie contrahiren sich in Folge von Schlag oder Druck, oder bei dem Versuch passiver Beugung. Die Reflexerregbarkeit ist herabgesetzt, nicht ganz erloschen. Auch die Sensibilität ist beeinträchtigt, Nadelstiche

werden nur undeutlich percipirt und schlecht lokalisirt. Die untern Rückenwirbel sind auf Druck schmerzhaft, lassen aber keine Deformität noch Steifigkeit erkennen. Die Sphincteren sind unvollkommen gelähmt. —

Die noch vorhandenen geringen Reste spontaner Beweglichkeit in den unteren Extremitäten verloren sich bis zum 13. Januar. Auch die Sensibilität nahm mehr und mehr ab, die Reflexerregbarkeit erlosch vollkommen und die Sphincteren wurden total gelähmt. Die obern Extremitäten waren schwach, ihre Bewegungen zitternd, doch nicht eigentlich gelähmt.

Am 8. Januar entwickelten sich Diarrhöen, welche seither unstillbar fortdauerten; seit dem 15. entwickelt sich Decubitus, der schnell um sich in die Tiefe griff. Tod am 10. April 1875.

Der Krankheitsverlauf lässt 3 Perioden unterscheiden; der erste Anfall 1871, nach vorhergehenden Prodromen plötzliche paralytische Schwäche. Allmälige Besserung fast bis zur völligen Herstellung. — Zweiter Anfall am 4. October 1874: unvollkommene Besserung, neuer Rückfall in Folge der Reise am 13. December ej. a., welche durch totale schwere Paraplegie im April 1875 zum Tode führt.

Die Autopsie ergab eine weiche Beschaffenheit und theilweise graue Verfärbung des Lendenmarks. Die genaue Beurtheilung und Untersuchung wurde indessen erst nach der Erhärtung des Rückenmarks vorgenommen. Es ergiebt sich ein Erkrankungsheerd im untern Brusttheile auf die Lendenschwellung übergreifend, mehrere Ctm. Höhe einnehmend. Dieser selbst zeigt auf den verschiedenen Schnitten eine wechselnde Beschaffenheit, die sogleich zu beschreiben ist. Nach oben geht er ziemlich schnell in die aufsteigende Degeneration der Gollschen Stränge über, welche übrigens in der Cervicalanschwellung mit Atrophie der grauen Substanz verbunden ist. Nach unten zu in der Lendenanschwellung ist wiederum die Degeneration der Seitenstränge zu erkennen; links viel stärker als rechts und ebenfalls von einer Verkleinerung (Schrumpfung) des linken grauen Vorderhorns begleitet. Der Bezirk des myelititischen Herdes bietet bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten dar, wie sie die beigegebene Zeichnung erkennen lässt. In seiner Mitte hat er den ganzen Querschnitt ergriffen, aber durchaus nicht in gleicher Weise. Man sieht auf den ersten Blick, dass die linke Hälfte atrophisch, stark roth imbibirt, die rechte dagegen markhaltig, grünlich, von feinblasiger Beschaffenheit ist. In der That entspricht die Alteration der linken Hälfte so vollkommen der

Rückenmarks-Sclerose, dass es überflüssig ist, sie hier noch genauer zu beschreiben; die rechte Hälfte dagegen entspricht wiederum vollkommen dem Bilde der acuten Myelitis mit der eigenthümlich blasigen Beschaffenheit, wie ich sie früher beschrieben habe. Nun aber erkennt man in der sklerotischen Partie der linken Hälfte noch einen kleinen Heerd, der nach der Peripherie des hintern Seitenstranges gelegen und durch eine ganz besonders derbe, fast farblose Beschaffenheit ausgezeichnet ist: er besteht aus einem narbigen, keine Spur von Nervenfasern enthaltenden ziemlich zellenarmen Gewebe, welches in seiner Mitte ein völlig obliterirtes, mit gelben Pigmentgranulationen dicht besetztes arterielles Gefäss erkennen lässt. Dieser Herd ist von nur geringer Höhe, so dass er nur auf wenigen Schnitten bemerkbar war.

Endlich ist in der Ausdehnung der erkrankten Partie die Pia überall verdickt, zellenreich und adhärent.

Bemerkenswerth ist also, dass die anatomische Untersuchung ebenso wie die Krankengeschichte 3 Perioden erkennen liess. Als erste stellt sich die fibröse Narbe mit obliterirtem Gefässe, als zweite die Sclerose, als dritte die acute Myelitis dar. Den ersten Theil glaube ich als syphilitische Narbe (Residuum einer syphilitischen Erweichung) ansprechen zu dürfen, an welche sich die recidivirende Myelitis angeschlossen hat. Die Gründe, welche für die syphilitische Natur des Proeesses sprechen, sind folgende: a) vorangegangene syphilitische Infection, b) der Verlauf mit der anfänglich fast vollständigen Heilung und den späteren Recidiven. Ueber die Therapie ist leider nichts bekannt. c) anatomisch ist die narbige Beschaffenheit, welche sonst kaum je im Rückenmark als Residuum von Myelitis gefunden wird, und die obliterirte Arterie zu nennen. Die zahlreichen Erfahrungen über Hirnsyphilis haben gelehrt, dass die Arteritis obliterans mit nachfolgender Erweichung das characteristische Merkmal der Hirnsyphilis sind, es wird daher gerechtfertigt sein, diese Erfahrungen auch auf die Rückenmarksprocesse zu übertragen, zumal unter Mitwirkung der übrigen hervorgehobenen Gründe.

IV.

Manometrische Messungen über den Druck innerhalb der Brust- resp. Bauchhöhle bei Punctionen des Thorax resp. des Abdomen

von

Demselben.

Bereits in einer Anmerkung zu der Publication des Herrn Stabsarzt Dr. Pfuhl[1]) habe ich angegeben, dass ich seit mehreren Jahren sowohl in Strassburg wie hier in Berlin die Punctionen des Thorax und Abdomen mit manometrischen Messungen verbunden habe; auch ist die übrigens sehr einfache Methode daselbst kurz beschrieben. Die nachstehenden Zeilen sollen einen genauern Bericht über die Ergebnisse dieser Messungen erstatten, sowie über die Bedeutung, welche diesen Messungen zuzuerkennen ist.

Die Methode besteht darin, dass zwischen dem in die Pleurahöhle eingestossenen Troikart und dem zur Aspirationsflasche führenden Gummischlauch eine Yförmige Canüle eingeschaltet ist, deren untere Spitze in die Tülle des Troikart luftdicht eingesetzt werden kann, während die beiden obern Arme mit Hähnen versehen sind und ebenso luftdicht einerseits mit dem Schlauch der Aspirationsflasche, andererseits mit einem Manometer in Verbindung gesetzt werden. Oeffne ich nun den letzteren zum Manometer führenden Hahn, so communicirt Pleurahöhle und Manometer ganz frei, und ich bin im Stande, den in der Pleurahöhle herrschenden Druck am Manometer abzulesen. Schliesse ich diesen Hahn und öffne den andern, so steht die Pleurahöhle mit der Flasche in Verbindung und die Aspiration geschieht in gewöhnlicher Weise. Die freie Communication des Manometers mit der Pleurahöhle documentirt

[1]) Berl. klin. Wochenschrift 1877 Nr. 5.

sich an den sichtbaren Respirations- resp. Hustenschwankungen am Manometer. Zu bemerken ist noch, dass man zweckmässig an dem, nicht mit dem Schlauch verbundenen Manometerschenkel abliest, weil sich an diesem Drucksteigerungen im Pleuraraum auch durch ein Ansteigen der Quecksilbersäule documentiren und umgekehrt. Ferner sei bemerkt, dass man die beobachtete Differenz des Quecksilberstandes mit zwei zu multipliciren hat, da der eine Schenkel um ebensoviel heruntergeht, als der zweite steigt.

Uebrigens ist diese Methode so einfach, dass sie auch bereits von anderer Seite in Anwendung gezogen ist. J. Peyrot[1]) hat nämlich gegen Ende November 1875 auf der Abtheilung von Woillez in Paris einen Fall von schnell entwickeltem Pyopneumothorax nach ganz derselben Methode gemessen und das Resultat in den Arch. général. d. méd. Juillet 1876 veröffentlicht. Meine Messungen datiren bereits aus dem Jahre 1874; seit Anfang 1875 sind sie ziemlich regelmässig ausgeführt.

Was die Bedeutung dieser Messungen betrifft, so ist sie im Wesentlichen eine theoretisch-pathologische. Zwar sind sie nicht ganz ohne practische Vortheile, wie bereits theilweise in der Mittheilung des Herrn Stabsarzt Pfuhl bemerkt ist. Die am Manometer erkennbaren Respirationsschwankungen geben uns sichern Aufschluss, ob sich der Troikart frei in der Pleurahöhle befindet. Alsdann findet bei jeder Inspiration ein Sinken, bei jeder Exspiration ein Steigen des Hg. um 2 bis 5mm. statt. Ist der Troikart, wie in dem genannten Falle, in ein Exsudat unterhalb des Zwergfelles gedrungen, so muss der Effect der Respirationsphasen ein umgekehrter sein, wie es sich auch bei der Punction der Bauchhöhle herausgestellt hat; bei der Inspiration steigt der Druck, bei der Exspiration fällt er. Ferner, wenn der Troikart nicht in die Pleurahöhle gedrungen ist, sondern etwa in einen Sack unter der Rippenpleura oder in die Lunge selbst, so werden die Schwankungen am Manometer gänzlich fehlen. Endlich geben uns die während der Punction zu beobachtenden Druckveränderungen Anhaltspunkte zur Beurtheilung des Zeitpunktes, an welchem die Entleerung zu unterbrechen ist. Solche praktischen Vortheile können es wünschenswerth machen, in Kliniken die Punction mit der Manometermessung zu verbinden, doch sind sie ohne Zweifel entbehrlich. Meistentheils sind die vorliegenden Verhältnisse auch aus andern Zeichen mit genügender Sicherheit zu beurtheilen, und trotz der Einfachheit der Methode wird doch

[1]) Sur les tensions intra-thoraciques dans les épanchements de la plèvre Archiv génér. 1876. Juillet p. 47—61.

das Verfahren complicirt. Vor allen Dingen bedarf es eines besonderen Tisches, um das Manometer aufzustellen und einer besonderen Person, um es zu beobachten.

Unstreitig ist daher das Interesse, welches solche Messungen haben, und der Zweck, um dessenwillen sie angestellt sind, vorwiegend ein theoretischer. Sie sollen uns Aufschluss geben über die Veränderungen, welche der Druck im Thoraxraum unter dem Einfluss pleuritischer Ergüsse erfährt, und über das Verhältniss, welches zwischen dem veränderten Druck, sowie den Verschiebungen der Thoraxorgane besteht. Dass die Kenntniss dieser pathologischen Verhältnisse für die Mechanik der Respiration überhaupt, besonders aber für das Verständniss der Respirations- und Circulationsstörungen bei pleuritischen Exsudaten wichtig und interessant ist, bedarf wohl keiner Auseinandersetzung. Das Urtheil über diese Verhältnisse war bisher ohne Messung ein sehr mangelhaftes. Man wusste, dass der Druck, unter welchem Exsudat oder Gas im Pleuraraum steht, oft ein positiver ist: denn beim Anstechen des Thorax an der Leiche oder bei der Punction an Lebenden strömen diese Flüssigkeiten zuerst mit beträchtlicher Gewalt heraus. Aber man hatte ebenfalls mit Erstaunen bemerkt, dass selbst bei grossen Exsudaten durch die Punction der alten Methode oft nur ungemein wenig Flüssigkeit entleert werden konnte, und dass man Gefahr lief, bei starker Inspiration Luft in den Thorax aspirirt zu sehen[1]): Uebelstände, welche die Thoracocentese sehr in Misscredit brachten, und welche erst durch die Aspirationsmethode in genügender Weise überwunden sind.

Bekanntlich verdanken wir James Carson (Philosoph. Transactions 1820 Vol. I. p. 42) die ersten Messungen über die Grösse der elastischen Kraft der Lunge. Diese Messungen waren aber so gut wie vergessen, als Donders 30 Jahre später seine bekannten Untersuchungen über die Elasticitätsverhältnisse der Lungen und die dadurch bedingte Mechanik der Respiration veröffentlichte. In einer classischen Arbeit, in Henle u. Pfeufers Journal[2]) 1850, hat er seine Methode und Resultate veröffentlicht. Er befestigte in die Trachea menschlicher Leichen eine Röhre, welche er mit einem Wasser- oder Hg.-Manometer verband, und eröffnete nun zuerst eine, dann die zweite Thoraxhälfte von den Rippen oder von dem Zwerchfell aus. Er fand, dass der

[1]) Vergl. über diesen Punct Frentzel, Krankheiten der Pleura in Ziemssen's Sammelwerk.

[2]) Donders, Beiträge zum Mechanismus der Respiration und Circulation. Heule und Pfeuf. Zeitschrift. N. F. Bd. III. u. IV.

Druck, welchen die (nicht verwachsene) Lunge, indem sie sich vermöge ihrer Elasticität zu verkleinern strebt, auf das Manometer ausübt, + 2 bis 5 Mm. Quecksilber betrug. Donders schätzt ihn aber bei normalen Lungen auf 6 mm. Am Lebenden rechnet er hierzu noch einen Effect der Muskelfasern in den Bronchien und dem Lungengewebe, welcher auf 1½ Mm. bestimmt wird, so dass der Druck, welchen die Lunge im Beginn der gewöhnlichen Exspiration auf die in der Trachea befindliche Luft ausübt = 7½ Mm. Hg. zu setzen ist. Diese Werthe sind seither massgebend geblieben und haben als der Ausdruck der Elasticität des normalen Lungengewebes, oder als die Grösse des negativen Druckes im Pleuraraum gegolten. Es ist klar, dass es sich nur um ein allgemeines annäherndes Mass handelt. Denn in jeder Phase der Respiration, mit jeder wechselnden Tiefe der Inspiration muss sich dieser Werth ändern. Bei einer aufgeblasenen Lunge ist, wie bereits Donders zeigte, der Druck viel grösser; am Ende der Exspiration viel kleiner, doch ist es mindestens sehr wahrscheinlich, dass unter normalen Verhältnissen der Druck im Pleuraraum stets noch negativ bleibt oder dass die Lunge stets noch einen positiven Druck auf die in den Bronchien befindliche Luft ausüben würde. — An die Untersuchungen von Donders schliesst sich die Arbeit von Perls[1]) an, welcher nach derselben Methode Messungen an Leichen anstellte, von Menschen, die an sehr verschiedenen Krankheiten zu Grunde gegangen waren. Die interessanten Beobachtungen über Veränderungen der Lungenelasticität bei verschiedenen Krankheiten müssen wir an dieser Stelle übergehen; für die statischen Verhältnisse der Pleura-Exsudate bietet seine Arbeit nur geringfügige Beiträge[2]).

Die von mir angestellten Messungen des Pleura-Druckes sind geeignet, unsere Vorstellungen von dem Verhalten der Lungenelasticität und ihren Einfluss auf die Lagerung der Brusteingeweide, sowie über den Effect des veränderten intrathoracischen Druckes zu vervollständigen. Indem ich nunmehr zur Mittheilung der Einzelbeobachtungen übergehe, glaube ich es doch unterlassen zu sollen, jede Beobachtung in extenso mitzutheilen. Freilich ist es ja nicht ohne Bedeutung, die Grenzen der Dämpfung, die Verschiebung der Nachbarorgane, die Deformität des Thorax mit dem beobachteten Druck zu vergleichen, ebenso die Veränderungen des Druckes mit der Menge der entleerten Flüssigkeit in Beziehung zu setzen. Doch aber sind diese

[1]) Ueber die Druckverhältnisse im Thorax bei verschiedenen Krankheiten. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1869. VI. 1—36.

[2]) Peyrot führt l. c. noch an, dass von Rozapelly ähnliche Versuche angestellt worden sind, wie von Perls: ich habe hierüber nichts weiter eruiren können.

Verhältnisse im Ganzen leicht zu beurtheilen, so dass ich glaube, von einer detaillirten Mittheilung abstehen zu können. Ich werde mich auf die Angabe der Messungsresultase nach den Arten der Krankheit, am Anfange und am Ende der Operation beschränken.

I. Messungen des intrathoracischen Druckes.

	Anfangsdruck.	Enddruck.	Bemerkungen.
1) Pyopneumothorax	+ 8	—10	
	+ 0	— 6	
2) Eitrige Pleuritis	+12	— 8	beim Husten +30.
3) Hämorrhagische Pleuritis	+ 6	— 2	
	+16	— 4	sehr starke Respirationsschwankungen von 6—14 Mm.
	+ 6	—20	Respirationsschwankungen 10—20 Mm.
Pleuritis haemor. duplex	+ 8	— 6	
	± 0	—12 bis 32	bei Hustenstössen + 30 Mm.
4) serös fibrinöse Pleuritis	+24 (+16)	—20	Respirationsschwankung. = 4 Mm.
	+28	—12	„ „ 8—16 „
	+10	— 2 (bis —10)	„ „ 6—8 „
	+ 4	—20 (bis —36)	„ „ 4—16 „
	+12	—12	„ „ 8—10 „
	+28	+ 4	
	+ 0	—28 (bis 42)	„ „ 6—14 „
	— 1 (± 0)	— 4	
	+ 8	— 8	„ „ 2—4 „
	+ 4	—20	
	+ 8	—14 (bis —30)	„ „ 1—8 „

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, dass die Grösse des Druckes, unter welchem das angesammelte Exsudat stand, in ziemlich weiten Grenzen schwankt. Der höchste Druck betrug +28 (2 mal) und +24 Mm. (1 mal).

Der niedrigste Druck +1 oder ±0; negativer Druck ist nicht direct beobachtet, doch muss bemerkt werden, dass bei tiefen Inspiraticnen einige Male auch der Anfangsdruck unter 0 absank. Die Stärke des Druckes stand in keinem constanten Verhältnisse zur Grösse des Exsudates, doch sind die höchsten Werthe nur bei sehr grossen Exsudaten beobachtet, aber nicht alle grossen Exsudate ergeben einen starken Druck. Ausser der Grösse des Exsudates kommt die Schnelligkeit der Exsudation in Betracht.

Es ist leicht begreiflich, dass bei sehr heftiger Entzündung das Exsudat unter stärkerem Drucke gebildet wird und dass umgekehrt bei längerem Bestehen die Membranen des Mediastinums gedehnt werden und daher trotz starker Verschiebung keinen so mächtigen Druck ausüben. Die grössten Zahlen habe ich noch in Strassburg gewonnen, wo einige Male heftige serös-fibrinöse Exsudate zur Punction kamen. Die hier beobachtete Pleuritis acutisima suppurativa wurde früher punctirt, ehe es zu massenhafter Ansammlung gekommen war.

Vergleicht man mit meinen Zahlen das Experiment von Peyrot, so giebt derselbe an, dass er bei einem schnell angesammelten Pyopneumothorax (in Folge von Entleerung einer Hydatiden-Cyste der Leber in die Pleurahöhle) unmittelbar nach dem Einstechen eines Quecksilber-Manometers eine Spannung von 3 Ctm. beobachtet habe. Diese Zahl würde mit meinen Messungen gut übereinstimmen, welche als höchsten Werth zweimal 28 mm. Hg. ergeben haben.

Diese Druckwerthe sind an und für sich und mit dem arteriellen Blutdruck verglichen, nicht bedeutend zu nennen. Allein für die im Thoraxraum herrschenden statischen Verhältnisse sind sie in der That sehr beträchtlich. In dem Falle, wo der Druck in dem Pleura-Raum auf +28 oder 30 Mm. gestiegen ist, besteht gegen den zweiten, gesunden Thoraxraum eine Differenz von etwa 35 Mm., eine Differenz, welche bei freier Communication beider Thoraxräume mit dem Fortbestand der Respiration und somit des Lebens ganz unvereinbar wäre. Wenn das Leben fortbestehen, die Respiration mit der gesunden Lunge noch möglich sein soll, so muss der Druck in diesem Pleuraraum noch negativ bleiben, er darf nur um wenige Millimeter verringert werden. Es ist also klar, dass der grösste Theil des Ueberdruckes von dem Mediastinum getragen werden muss. Dass ein so starker Ueberdruck, wie der genannte, das Mediastinum stark dehnt und herüberdrängt, ist begreiflich; überraschend aber ist es, dass in anderen Fällen nur ein verhältnissmässig geringer positiver Druck ausreicht, um das

Mediastinum stark zu verschieben. Kürzlich punctirte ich ein 14 Tage altes linksseitiges Exsudat, welches das Herz so weit verdrängt hatte, dass sein rechter Rand bis zur rechten Mammillarlinie reichte und der halbmondförmige Raum ganz verstrichen war: Der Anfangsdruck betrug hier auffälliger Weise nicht mehr als 12 Mm. Hg.

Was den Druck am Ende der Punction betrifft, so war derselbe, mit einer einzigen Ausnahme, stets negativ, einmal blieb er +4, doch ist auch hier zu bemerken, dass er öfters bei starker Exspiration positiv wurde. In mehreren Fällen erreichte der Enddruck etwa die normale Grösse (—4 bis 8), in mehreren Fällen überstieg der negative Druck ganz beträchtlich diese Zahl, er erhob sich bis —24, —28, auf der Höhe der Inspiration sogar auf —32 und —42. Die starke Differenz des Drucks zwischen In- und Exspiration beweist, dass es in diesen Fällen zu einer beträchtlichen Dyspnoë gekommen war. Uebrigens wurden so beträchtliche Zahlen nur bei der Punction älterer bereits abgekapselter Exsudate gewonnen. Diese Zahlen veranschaulichen, wie man im Stande ist, eine überaus kräftige, bis in den Thorax fortwirkende Aspiration zu erzeugen, welche bei ganz freiem Pleuraraum einen mächtigen Einfluss auf die Lunge ausüben muss und eine genügende Erklärung abgiebt, für die nach energischen Aspirationen mehrfach beobachtetete Dyspnoë und albuminöse Expectoration.

II. Punctionen der Bauchhöhle.

	Anfangsdruck.	Enddruck.	Husten.
1) Peritonitis haemorrh. carcinosa	+ 8		+ 24 bis +40
2) Abscess zwischen Diaphragma und Leber	+26	+ 4	
3) Cirrhosis hepatis	+26	+18	+ 80
	+32 bis 40	± 0	+100
	+26 bis 30	+8 bis 14	

Die Respirationsschwankungen am Manometer betrugen 4—6 Mm. und erfolgten, wie oben bemerkt, in umgekehrter Richtung.

Unter den durch die Punctio abdominis gewonnenen Zahlen ist eigentlich nur der Anfangsdruck bei Ascites ex Cirrhosi hepat. von Interesse. Der Enddruck ist willkürlich, abhängig von dem Gegendruck der Bandagen. Jener erhob sich bis zu +40, also viel höher als der Druck bei Exsu-

daten im Pleura-Raum. Dass bei einem so hohen Drucke die Functionen der Unterleibsorgane und die Circulation in denselben leiden müssen, ist ersichtlich. Die Compression des Magens, der Därme, die Compression der Blase ist in ihren Folgen leicht nachzuweisen. Von besonderem Interesse ist das Verhalten der Niere, deren Function bekanntlich bei Ascites längere Zeit erhalten bleibt, schliesslich aber in ähnlicher Weise, wie bei venösen Stauungen leidet. Zum Theil ist die Niere gegen den im Abdomen herrschenden Druck durch die Fettkapsel geschützt, indem sie nach hinten ausweichen kann, weiterhin aber mit zunehmender Spannung der Bedeckungen in der Lendengegend wird auch die Niere selbst einem erheblichern Druck ausgesetzt, welcher die Circulation in derselben erschwert und damit den Secretionsdruck herabsetzt.

V.

Klinische und experimentelle Mittheilungen

von

Dr. **A. Fraenkel,**
Assistent an der propädeutischen Klinik und Privatdocent an der Universität.

I.

Zur Lehre von der physiologischen und therapeutischen Wirkung des Pilocarpinum muriaticum.

In No. 27 und 28 der Berl. klinischen Wochenschrift, Jahrgang 1877, hat Herr Geheimrath Leyden in einem ausführlicheren Aufsatz über die Erfahrungen berichtet, welche im Laufe dieses Jahres hinsichtlich der physiologischen und therapeutischen Wirkung des Pilocarpinum muriaticum auf unserer Abtheilung gemacht worden sind. Das Resultat dieser, zum Theil mit den Angaben anderer Autoren völlig übereinstimmenden Mittheilung war, dass das genannte Mittel, in Dosen von 0,01—0,02 Gramm unter die Haut eines Menschen injicirt, nicht nur eine die Schweiss- und Speichelsecretion in überaus auffallender Weise anregende Wirkung besitzt, sondern auch auf das Verhalten der Gefässe, des Pulses und der Temperatur von wohl characterisirtem Einflusse ist. Neben einer deutlichen sicht- und messbaren Erweiterung der oberflächlichen Gefässe constatirt man bald nach der Injection eine geringe Zunahme der Pulsfrequenz, ein Höherwerden der einzelnen Pulswellen, welche überdies deutlich dichrotische und etwas schnellende Beschaffenheit annehmen, ferner ein geringes, nur wenige Zehntelgrade betragendes Ansteigen der Temperatur des Körperinnern. Therapeutisch wurde das Mittel zunächst in einer Reihe verschiedenartiger Krankheitsfälle zur Anwendung gezogen, wobei sich alsbald zeigte, dass dasselbe

vorzugsweise in zweifacher Beziehung praktisch verwerthbar ist. Einmal zur Bekämpfung der hydropischen Ergüsse, welche wir im Gefolge der verschiedensten mit allgemeiner Stauung im Körpervenensystem einhergehenden Affectionen (Herzkrankheiten, chronischer Bronchialcatarrh etc.) auftreten sehen; sodann zur Behandlung der acuten, speciell der acuten desquamativen, Nephritis. Im ersteren Falle handelt es sich natürlich lediglich um eine Wirkung, welche auf Beseitigung der aus der Flüssigkeitsanhäufung in den verschiedenen Körperhöhlen resultirenden Gefahr gerichtet ist, während in dem zweiten sich zu dieser Wirkung als weiteres wesentliches Moment der Umstand hinzugesellt, dass durch die vicariirend gesteigerte Schweissabsonderung wenigstens auf einige Zeit die dem Organismus schädlichen Folgen einer mehr weniger vollständigen Harnretention hintenangehalten werden. Man gelangt so in schweren Fällen acuter Nephritis, ohne gezwungen zu sein, seine Zuflucht zu direkt auf das Nierenparenchym einwirkenden Mitteln zu nehmen, in die Lage, die Entzündung über ihren Höhepunkt hinfort in jenes Stadium überzuleiten, in welchem allmälig unter Abnahme der Intensität des Processes die verminderte Diurese von selbst wieder einer reichlicheren Wasserausscheidung Platz zu machen beginnt. — Ob nebenbei, wie ein Theil unserer anfänglich ziemlich schwer verlaufenen Fälle darzuthun scheint, unter dem Einfluss der Pilocarpinbehandlung eine wirkliche Abkürzung der Krankheitsdauer statthat, musste zunächst noch dahingestellt bleiben.

Anschliessend an diese beim Menschen gemachten physiologischen und klinischen Beobachtungen enthält endlich der obige Aufsatz noch einige Notizen über eine von Herrn Geheimrath Leyden und mir gelegentlich am Thier (Hund) ausgeführte Experimental-Untersuchung, deren praktisch wichtigstes Ergebniss wohl dahin zusammen zu fassen ist, dass das Pilocarpinum mur. in den beim Menschen zur Anwendung kommenden Dosen eine deletäre Einwirkung auf den Herzmuskel oder einen durch etwaige Aenderung der Innervationsverhältnisse des Herzens dem Organismus gefahrdrohenden Einfluss bestimmt nicht ausübt.

In den nachfolgenden Zeilen will ich zunächst nochmals in Kürze, wenngleich etwas ausführlicher, als es an oben citirter Stelle zu geschehen vermochte, über die von uns mit dem Pilocarpin angestellten kymographischen Untersuchungen berichten. Hieran mögen sich alsdann einige weitere klinische Beläge für die günstigen therapeutischen Wirkungen des Mittels unter den von uns erprobten Umständen schliessen.

1.

Die Wirkungen des Pilocarpinum muriaticum auf Blutdruck und Herz.

1. Spritzt man einem mittelgrossen, zuvor curaresirten Hunde, bei welchem Druck und Pulsfrequenz seit geraumer Zeit sich auf einer constanten mittleren Höhe befinden, 2 Ccm. einer 0,5procentigen Pilocarpinlösung in die V. jugularis externa, so beobachtet man zunächst entweder ein schnell vorübergehendes (in Maximo ungefähr 60 Mm. Hg. betragendes) Ansteigen des Druckes oder ein sofortiges geringfügiges (etwa 40 Mm. Hg. betragendes) Absinken desselben. Auch im Falle des primären Ansteigens kehrt der Druck nach einigen unbedeutenden Schwankungen alsbald wieder bis zur Norm zurück oder fällt etwas unter dieselbe ab. In beiden Fällen nimmt die Pulsfrequenz um ein Geringes zu.

2. Eine in diesem Stadium vorgenommene Wiederholung der Einspritzung von 2 Ccm. bewirkt bereits eine deutliche, wenngleich geringfügige Verminderung der Pulsfrequenz ohne gleichzeitige Aenderung des Druckes. Bei fortgesetzter Einspritzung (bis zu 6—8 Ccm. im Ganzen) wird die Verlangsamung der Frequenz immer deutlicher; sie kann sich bis auf die Hälfte der ursprünglich vorhandenen Frequenz belaufen. Zugleich wächst dabei der Umfang der Einzelpulse.

3. Durchschneidung beider Nn. vagi am Halse hat auf das Fortbestehen dieser Verlangsamung keinen Einfluss. Nicht nur, dass die Frequenz die gleiche bleibt wie vorher, auch der Druck erleidet nicht die geringste Veränderung.

4. Wird nach Durchschneidung der Nn. vagi mit dem Einspritzen (in Dosen von 2—6 Ccm. obiger Lösung) fortgefahren, so beobachtet man nun:

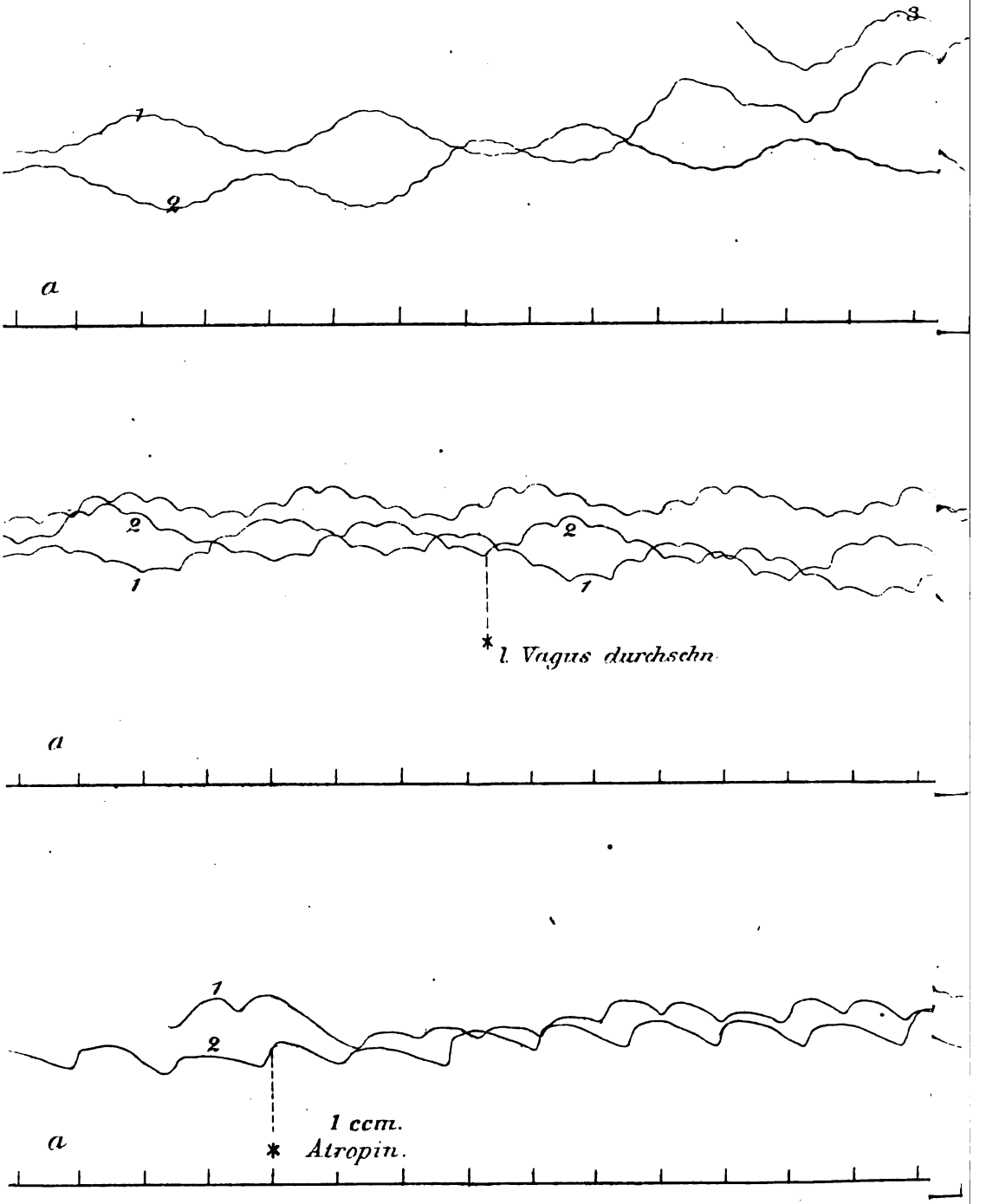
a) ein geringfügiges, in maximo 20—25 Mm. Hg. betragendes Absinken des Druckes;

b) eine erhebliche weitere Zunahme der Verlangsamung der Pulse, wobei dieselben zugleich in exquisitester Weise das Bild der Pulsus tardi darbieten und an Höhe zunehmen;

c) ein völliges Verschwinden der zuvor von der Druckcurve dargebotenen respiratorischen Schwankungen.

Betrug die Pulsfrequenz vor Beginn des Versuches beispielsweise 88 in der Minute, so kann sie jetzt bis auf 36 und noch weiter absinken.

5. An dem eben erwähnten Verhalten der Druck- und Pulscurve wird durch immer weiter fortgesetzte Einspritzungen — in einem Versuche betrug die schliesslich injicirte Menge nicht weniger als 25 Ccm. — nichts



Charité Annalen Bd. III.

geändert. — Wird dagegen in diesem Stadium des Experimentes 1 Ccm. einer 0,5procentigen Lösung von Atropinum sulf. in die V. jugul. injicirt, so nimmt sofort die Pulsfrequenz bedeutend zu, es erscheinen von Neuem die respiratorischen Druckschwankungen und der Druck steigt vorübergehend um ein Geringes an, um alsbald auf die vorher beobachtete mittlere Höhe abzusinken.

6. Die einmal durch Atropin aufgehobene Pilocarpinwirkung vermag durch erneute Pilocarpininjectionen nicht wieder hergestellt zu werden.[1]) — Uebersehen wir kurz nochmals die in den obigen Sätzen niedergelegten Ergebnisse der Pilocarpineinspritzung auf Druck und Pulsfrequenz, so springen sofort folgende drei Thatsachen als besonders interessant und wichtig in die Augen:

a) Die geringfügige Wirkung kleinerer Dosen (bis zu 0,04 Gr.) auf Pulsfrequenz und Druck; b) die erhebliche Abnahme der Frequenz unter dem Einfluss grösserer Dosen, welche auch nach Durchschneidung beider Nn. vagi eintritt, resp. durch dieselbe nicht zu hindern ist, die aber wohl durch Injection kleiner Atropinmengen sofort beseitigt werden kann; c) die Unmöglichkeit, durch wenn auch noch so weit fortgesetzte Einspritzungen eine Steigerung des einmal erzielten Maximum der Pulsverlangsamung zu bewirken. — Auf die erste Thatsache und deren Verwerthung für die therapeutische Anwendung des Pilocarpin ist bereits zu Anfang dieser Zeilen hingedeutet worden. Hier sei es gestattet, nur noch mit ein paar Worten auf die zweite und dritte einzugehen.

Da die beobachtete Verlangsamung der Pulsfolge einestheils ohne erhebliche Aenderung des Druckes vor sich geht, anderentheils auch noch nach und trotz der Durchschneidung der Nn. vagi auftritt, überhaupt aber durch die letztere in ihrem Ablauf in keiner Weise alterirt wird, so kann, wie auf den ersten Blick einleuchtet, dieselbe weder auf eine Erregung der centralen Vagusenden noch auf eine Herabsetzung der Thätigkeit der excitomotorischen

---

[1]) Von den auf der nebenstehenden Tafel enthaltenen, mit dem Traube'schen Kymographion gezeichneten Kurvenreihen stellt A. die Wirkung der ersten Pilocarpininjection B. die Erfolglosigkeit der Durchschneidung beider Nn.-Vagi in einem spätern Versuchsstadium und C. die Aufhebung der Pilocarpinwirkung durch Atropin dar. Die im Verlaufe der Curve 2. bei B. bemerkbare schnell vorübergehende Steigerung des Druckes ist durch geringe Bewegungen des Thieres bewirkt. Der Werth eines Abscissentheilchens beträgt 1,2 Sec. Um den wahren Druckwerth für jeden Punct der Curve zu finden, ist die Höhe desselben über der Abscisse a. zu verdoppeln und von dieser Zahl der Werth einer gleich hohen Flüssigkeitssäule von kohlensaurem Natron (sp. Gew. 1080) auf Hg. reducirt abzuziehen.

Herznerven oder eine durch das Pilocarpin bedingte, directe Schwächung des Herzmuskels bezogen werden. Ihre Ursache muss vielmehr in einer Erregung der peripherischen Vagusstümpfe gelegen sein, eine Schlussfolgerung, mit welcher das Verhalten der Einzelpulse während jener Periode, d. h. die an eine abnorme Erregung der hemmenden Herznerven sofort erinnernde Zunahme der Excursion derselben in gutem Einklange steht. Dieses Verhalten des Pilocarpin gestattet uns, dasselbe einer Reihe anderer Herzgifte, welche, wenn sie in bestimmter Dosis dem Kreislaufe einverleibt werden, in ganz analoger Weise auf das cardiale Hemmungsnervensystem einwirken, an die Seite zu stellen, nämlich dem Nicotin, Muscarin und Physostigmin. Und zwar steht in Bezug auf seine physiologischen Eigenschaften das Pilocarpin von den genannten Giftzubstanzen dem wirksamen Bestandtheile der Calabarbohne vielleicht am nächsten. Wie nämlich neuere Untersuchungen dargethan haben, erweist sich das Physostigmin nicht nur in Bezug auf seine Herzwirkung als ein Antagonisticum des Atropin, sondern es vermag auch die durch das letzt erwähnte Alcaloid herbeigeführte Lähmung der secretorischen Chordafasern wieder aufzuheben. Beim Menschen bewirkt Atropin, in kleinen Dosen applicirt, bekanntlich gleichfalls in Folge verminderter Speichelsecretion Trockenheit des Schlundes, und vermag die Thätigkeit der Schweissdrüsen in so energischer Weise zu beschränken, dass es therapeutisch jetzt als eines der wirksamsten Mittel zur Verminderung der Nachtschweisse der Phthisiker angewandt wird. Gerade die entgegengesetzten Eigenschaften besitzt das Pilocarpin; es regt die Speichel- und Schweisssecretion in intensivster Weise an. Somit dürfte vielleicht unser Mittel, ähnlich dem Physostigmin, nicht nur in Bezug auf seine die Innervation des Herzens alterirende Wirkung, sondern auch mit Rücksicht auf sein Verhalten zu den secretorischen Fasern der Speichel- und Schweissdrüsen als ein wahres Antagonisticum des Atropin zu betrachten sein. Natürlich bleibt die Entscheidung der letzteren Möglichkeit weiterer experimenteller Prüfung vorbehalten. Hier mag nur erwähnt werden, dass wir selber bei unseren am Hunde angestellten Experimenten eine Wirkung auf die secretorische Thätigkeit der Schweissdrüsen desselben seitens des Pilocarpin nicht zu constatiren vermochten. Da ferner unsere Thiere zu Anfang des Versuchs stets curaresirt wurden, meist also schon vor Beginn der Pilocarpineinspritzungen reichlichen Speichelfluss hatten, so waren wir auch nicht in der Lage zu entscheiden, ob unter dem Einfluss der in Rede stehenden Substanz bei Hunden eine erhebliche Steigerung der Speichelsecretion eintritt oder nicht.

Die dritte ihres Interesses wegen oben von uns besonders hervorgehobene Thatsache macht uns mit einer Eigenschaft des Pilocarpins bekannt, welche dasselbe gleichfalls mit anderen Herzgiften theilt. Weder lässt sich die durch dasselbe bewirkte Verlangsamung der Pulsfolge trotz Steigerung der Giftdose über ein gewisses Maass hinaus forciren, noch tritt schliesslich, selbst wenn, wie in einem von uns beobachteten Experimente die Frequenz sich bis auf 7 Schläge in der Minute erniedrigt, diastolischer Herzstillstand ein. Das Ausbleiben des Herztodes ist natürlich hier, wie bei der Nicotinvergiftung, an die Fortdauer der künstlichen Respiration geknüpft.

Schliesslich sei, um nicht der Vergesslichkeit fremden Verdienstes geziehen zu werden, erwähnt, dass, nachdem von uns die obige Experimentalreihe mit den daran geknüpften Schlussfolgerungen abgeschlossen war, uns die Mittheilung von Kahler und Soyka (Centralblatt für die med. Wissenschaften No. 31, Jahrg. 1876) zu Gesichte kam, welche vor der Darstellung des Pilocarpin mit einem Infus der Jaborandiblätter experimentirend, zu fast den gleichen Ergebnissen über den Einfluss dieses Mittels auf die Circulation gelangten, wie wir in Betreff des Pilocarpins.

2.

Einige klinische Belege für die Wirkung des Pilocarpins bei acuter Nephritis und Stauungshydrops.

Die folgenden Krankengeschichten stellen kurze Auszüge aus den während des Aufenthaltes der Patienten im Hospital geführten Protokollen dar. Ich begleite dieselben nicht mit besonderen erläuternden Bemerkungen, da bereits ein oberflächlicher Blick auf ihren Inhalt zeigt, wie mit dem Beginn der Pilocarpinbehandlung der Verlauf in den Fällen von Nephritis eine so entschiedene und schnelle Wendung zum Besseren nahm, dass ein Zweifel an dem Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung kaum gehegt werden kann. Auch in dem mitzutheilenden Falle von Stauungshydrops handelt es sich um einen Patienten, welcher in so bedrohlicher Verfassung in das Krankenhaus kam, dass der lethale Ausgang, wenn es nicht geglückt wäre mit Hülfe des Pilocarpins wenigstens für eine längere Zeit der Weiterausbreitung der Oedeme eine Schranke zu setzen, sicher binnen Kurzem erfolgt sein würde. —

1. Acute Nephritis (nach Diphtherie entstanden?) mit Pleuritis dextra, linksseitigem Hydrothorax und diffusem Bronchialkatarrh.

Anamnese.

J. K., ein 26jähriger Hausdiener erkrankte vor etwa 3 Wochen an Husten mit mässigem Auswurf, zu welchen Symptomen sich alsbald Stiche in der rechten Seite gesellten, welche sich besonders dann bemerkbar machten, wenn Patient sich bei der Arbeit grösserer körperlicher Anstrengung unterzog. Am 15. Februar, i. e. einige Tage später, trat wiederholtes Frösteln mit Schlingbeschwerden und ziemlich reichlicher Speichelabsonderung auf. Da die Schmerzen beim Schlucken an Intensität zunahmen, der Auswurf ausserdem eine blutige Färbung zeigte, so liess Patient sich am 23. Februar in die Charité aufnehmen, woselbst (auf einer anderen Abtheilung) bei ihm eine Angina (diphtheritica?) konstatirt wurde. Der Urin soll damals von braunrother Farbe gewesen sein und einen Bodensatz gehabt haben, Da die Halsbeschwerden schnell schwanden, so wurde Patient nach 4 Tagen aus dem Krankenhause entlassen, kehrte aber bereits nach Verlauf einer Woche wegen eingetretener Anschwellung der Beine, Zunahme der Stiche in der rechten Seite und Athemnoth wieder in dasselbe zurück.

Der am 6. März von Herrn Geheimrath Leyden in der Klinik aufgenommene

Status praesens lautet:

Kräftig gebauter Mann mit gut entwickelter Muskulatur und etwas gedunsenem, leicht geröthetem Gesicht. Sehr geringes Oedem der Unterextremitäten. Klage über kurzen Athem und ein Gefühl von Beklemmung auf der Brust, welches namentlich bei Bewegungen gesteigert wird und in den letzten Tagen zugenommen hat. Ziemlich intensive objective Dyspnoë mit pfeifendem Husten. — Am Thorax ist der Schall vorn allenthalben normal, ebenso in den oberen Partieen der Hinterwand. Hinten rechts von der Mitte der Scapula ab Dämpfung; eine solche besteht auch links, ist aber hier weniger intensiv ausgeprägt und beginnt etwas tiefer als rechts. Fremitus innerhalb der Dämpfung rechts abgeschwächt, daselbst schwach bronchiale Exspiration hörbar; das abgeschwächte Athemgeräusch an den unteren hinteren Partieen allenthalben von ziemlich reichlichem kleinblasigen Rasseln begleitet. Mässig reichlicher, schleimig eitriger Auswurf. Radialarterien weit und von normaler Spannung; hoher, etwas schnellender Puls. Am Herzen nichts Abnormes nachweisbar. Harn sparsam (in 24 Stunden

250 Ccm. mit 1030 spec. Gewicht), von gelbbräunlicher Färbung, trübe mit reichlichem Eiweissgehalt; enthält eine mässige Anzahl rother Blutkörperchen, Lymphkörperchen und hyaliner Cylinderfragmente.

Die Behandlung bestand fast lediglich in der Anwendung des Pilocarpin in Form von 0,025 Gr. starken, subcutanen Einspritzungen, welche vom 5—12. März täglich, von da ab in Intervallen von 1—3 Tagen gemacht wurden. Der Effect zeigte sich in einer ziemlich rapiden Abnahme der allerdings von vornherein nicht sehr umfänglichen Oedeme, Verminderung der Athembeschwerden, kurze Zeit darauf erfolgender Zunahme des Harnvolums und Verringerung der morphotischen Elemente und des Eiweissgehaltes des Urins.

Am 11. März beträgt die 24stündige Harnmenge 550 Ccm. Das auf dem Filter zurückgebliebene Residuum des immer noch getrübten Harns enthält nur noch wenige Formelemente (sparsame rothe Blutkörperchen und Cylinder). Patient klagt noch über Stiche in der rechten Thoraxhälfte, an welcher die von der Scapula ab beginnende Dämpfung, wenngleich in verminderter Intensität, fortbesteht, während hinten links der Percussionsschall von oben bis unten normal ist. — Bereits am 16. März ist das Harnvolumen = 1600, spec. Gewicht = 1012; am 14. März = 2200, spec. Gewicht = 1012; am 17. März = 3000, spec. Gewicht = 1009, und hält sich in der Folge innerhalb der normalen Grenzen oder überschreitet dieselben um ein nicht Unerhebliches. —

Am 23. April wird Patient, nachdem die Pleuritis sich langsam zurückgebildet hat, geheilt entlassen.

2. Acute desquamative Nephritis, in Folge von Erkältung entstanden.

Anamnese.

H. M. ein 37jähriger Bäcker, welcher wegen Arbeits- und Obdachlosigkeit gezwungen war, die Nächte während der letzten Woche meist im Freien zuzubringen, bemerkte am 30. Juni zum ersten Male eine Schwellung seiner Unterextremitäten. Dieselbe nicht weiter beachtend hielt er sich auch während der folgenden Nächte im Freien auf, bis die Steigerung der Oedeme, welche sich nunmehr alllmälig auch auf das Scrotum und die Oberextremitäten ausdehnten, ihn zwangen, am 5. Juli das Krankenhaus aufzusuchen. —

Status praesens vom 5. Juli.

Patient, ein sehr kräftig gebautes Individuum mit gut entwickelter Muskulatur und normaler Gesichtsfarbe bietet bis auf ein sehr beträchtliches Oedem der Unterextremitäten und des Scrotum, sowie leichtes Gedunsensein des Gesichts keine auffallenden Symptome dar. Am Thorax allenthalben normale Verhältnisse bis auf das untere Drittheil der Hinterwand, woselbst das vesiculäre Athemgeräusch von mittelgrossblasigem Rasseln begleitet ist. Herzdämpfung von normalen Dimensionen. Töne rein. Radialarterien mittelweit, etwas stärker gespannt als normal. Abdomen nicht aufgetrieben; kein Ascites. Die Menge des Harns ist vermindert; sie beträgt heut nur 400 Ccm. in 24 Stunden mit 1015 spec. Gewicht. Der Urin selbst von dunkel-rothgelber Färbung und stark getrübt enthält eine sehr reichliche Menge Eiweiss. Das Residuum auf dem Filter zeigt bei der mikroskopischen Untersuchung: a) sehr zahlreiche Lymphkörperchen, b) reichliche Mengen intakter Nierenepitelien, c) ziemlich viel epiteliale Cylinderfragmente, d) wenig rothe Blutzellen. — Verordnung: Einen Tag um den andern subcutane Injectionen von 0,025 Gr. Pilocarpin. —

In den folgenden Tagen schwankte die Harnmenge zwischen 300 und 1600 Ccm. pro 24 Stunden, hielt sich aber vom 9. Juli ab regelmässig innerhalb oder über der normalen Grenze. Der Character der morphotischen Elemente änderte sich insofern, als neben den sehr reichlichen epitelialen Gebilden und lymphoiden Zellen allmälig immer mehr rothe Blutkörperchen auftraten, so dass dieselben schliesslich prävalirten. — 18. Juli. Radialarterien sehr weit, entschieden stärker gespannt als normal. Oedeme beträchtlich vermindert, aber noch nicht gänzlich verschwunden. — 3. August. Keine Spur von Oedem mehr. Harn von ziemlich hellgelblicher Färbung, mit sehr sparsamen Sediment, gibt bei Salpetersäurezusatz nur eine ganz geringe weissliche Trübung. — 24stündige Menge zwischen 1500 und 1700 Ccm. schwankend. — Subjectives Befinden völlig normal.

Die Pilocarpinbehandlung ist in der angeordneten Weise bis zuletzt fortgesetzt worden.

3. Acute Nephritis mit diffusem Bronchialkatarrh.

Anamnese.

P. W., 37 Jahr alt, Schlossergeselle, erkrankte vor etwa 12 Tagen ziemlich plötzlich und ohne nachweisbaren Grund an Stichen in der rechten Seite, zu denen sich alsbald Athemnoth, Husten und die Expectoration

eines weisslich-schleimigen Sputums gesellten. Am 21. Februar bemerkte der Kranke, als er des Morgens erwachte, zum ersten Mal, dass sein Gesicht in abnormer Weise gedunsen und die Beine angeschwollen seien. Während in den folgenden Tagen das Oedem der Unterextremitäten zunahm und auch Schwellung des Hodensacks auftrat, stellte sich ziemlich intensiver Stirnkopfschmerz ein, der Appetit schwand vollständig und während der Nacht wurde Patient von Anfällen so heftiger Dyspnoë heimgesucht, dass er den grössten Theil derselben aufrecht sitzend zubringen musste. Das Anhalten und die Steigerung dieser Symptome veranlassten ihn am 26. Februar die Hülfe der Klinik in Anspruch zu nehmen.

Status praesens den 27. Februar.

Patient, von grosser Statur, etwas schlaffer Muskulatur, aber gut entwickeltem Fettpolster fällt durch die abnorme Blässe und Gedunsenheit seines Gesichts auf. Auch die Lippen sind äusserst anämisch gefärbt. Unterextremitäten bis über die Kniee hinauf ziemlich stark geschwollen; Oedema scroti. Klage über Athemnoth, Husten und anhaltenden Kopfschmerz. Der Schall am Thorax vorn beiderseits laut nnd tief; Athemgeräusch daselbst vesikulär, aber von ziemlich reichlichem Pfeifen und kleinblasigem Rasseln begleitet. Auch an der hinteren Thoraxwand allenthalben katarrhalische Geräusche bei normalem Verhalten des Percussionsschalles. Abdomen stark aufgetrieben und gespannt, das Niveau des Thorax überragend; mässiger Ascites. Radialarterien von mittlerem Umfange und normaler Spannung. Am Herzen nichts Besonderes. Der Harn, etwa 900 Ccm. an Volumen betragend, ist von strohgelber Farbe, zeigt ein sehr sparsames, aus Lymphzellen, wenigen stark geschrumpften rothen Blutkörperchen und sparsamen hyalinen mit zelligen Elementen besetzten Cylindern bestehendes Sediment. Reichlicher Albumengehalt.

Unter dem Einfluss des Pilocarpins, welches zum ersten Male am 27. Februar und von da ab einen Tag um den andern angewandt wurde, schwanden auch hier die Oedeme und verringerten sich die Athembeschwerden in überraschend kurzer Zeit. Zugleich aber stieg die Harnmenge von Tag zu Tag zusehends an, so dass sie bereits am 2. März = 2700 Ccm. mit 1011 spec. Gewicht betrug. Am 3. März war von den Oedemen bis auf eine leichte Gedunsenheit des Gesichts nichts mehr zu bemerken und am 11. März konnten nur noch Spuren von Eiweiss im Harn nachgewiesen werden, so dass Patient, nach Beseitigung seines Katarrhs, am 24. Mai geheilt entlassen wurde.

4. Diffuser Bronchokatarrh mit intensiven Stauungserscheinungen.

Anamnese.

W. M., ein 61jähriger Tabaksfabrikant, giebt an bereits seit Jahren, in Folge des Arbeitens in einer mit Tabaksstaub erfüllten Atmosphäre, an Husten mit sparsamem Auswurf zu leiden. In den letzten Jahren, als Patient an Körperumfang beträchtlich zunahm, gesellten sich zu dem Husten zeitweise so heftige Athembeschwerden, dass ihm das Gehen, besonders Treppensteigen, wegen Luftmangel äusserst beschwerlich fiel. Die jetzige Verschlimmerung des Zustandes soll seit Anfang März d. J. bestehen.

Status praesens den 24. Mai.

Enorme Cyanose des Gesichtes, der sichtbaren Schleimhäute, Hände nnd Füsse. Die Unterextremitäten, Haut des Bauchs und Scrotum ödematös geschwollen. Beträchtlicher Ascites. Starke sub- und objective Dyspnoë. Thorax sehr geräumig, allenthalben einen sehr lauten und tiefen Percussionsschall darbietend, welcher nach unten die normalen Grenzen überschreitet. Athemgeräusch unbestimmt, sowohl vorn wie hinten von reichlichem Pfeifen und mittelgross- resp. kleinblasigen Rasselgeräuschen begleitet. Herzdämpfung von geringerer Intensität als normal. Radiales mittelweit, stark gespannt. Sputum sparsam, zäh, klebrig, von grau-weisslicher Beschaffenheit. Sehr spärliche Harnsecretion, in 24 Stunden nur 250 Ccm. mit 1029 spec. Gewicht. Urin sedimentirend mit reichlichem Eiweissgehalt.

Während der Zeit seines ersten Aufenthaltes im Krankenhause wurde Patient lediglich mit Expektorantien behandelt, wobei indess Cyanose und Dyspnoë so erheblich zunahmen, dass der Kranke schliesslich in Folge der starken Kohlensäureanhäufung in einen soporösen, zeitweise von lebhaften Delirien unterbrochenen Zustand verfiel. Die Harnmenge betrug nie mehr als 300 Ccm. per 24 Stunden und sank an einzelnen Tagen sogar bis auf 100 Ccm. herab. Auch der Gebrauch der Digitalis erwies sich als nutzlos. Vom 5. Juni ab wurde daher mit der subcutanen Anwendung des Pilocarpin begonnen, welche wenigstens den Erfolg hatte, dass die Cyanose sich verminderte, die Dyspnoë nicht mehr so heftig war, als an den vorhergehenden Tagen und auch die Spannung der Radialarterien deutlich abnahm. Ebenso wurde das Sensorium allmälig freier. Da die Harnmenge indess fortdauernd unter der Norm blieb, die Symptome der Kohlensäure-

anhäufung später sich wieder von Neuem in intensiverer Weise einstellten, so wurde am 1. Juli eine Venaesection von 250 Ccm. gemacht, wonach Dyspnoë und Cyanose abermals sich um ein Beträchtliches verminderten. Am 6. Juli erhielt Patient die letzte Pilocarpininjection.

Seit dem 20. Juli, an welchem Tage durch Punctio abdominis 5500 Ccm. Flüssigkeit entleert wurden, gebraucht er eine Sol. Kal. acet. und zwar mit so gutem Erfolge, dass die Harnmenge beträchtlich (bis über 1000 Ccm. in 24 Stunden) zugenommen, Cyanose, Dyspnoë, sowie Oedeme andauernd sich verringert haben und auch der Schlaf ein annähernd normaler geworden ist.

II.

Zwei Fälle von perniciöser Anaemie.

Von primären Bluterkrankungen kamen im Laufe des Jahres zwei Fälle von perniciöser Anämie auf der propaedeutischen Klinik zur Beobachtung. Beide boten während des Lebens Gelegenheit zu einer chemischen Untersuchung des Blutes, bestehend in der Bestimmung des Gehaltes an festen Bestandtheilen und der procentischen Stickstoffmenge. In einem derselben wurden ausserdem zu wiederholten Malen Zählungen der Blutkörperchen nach der Methode von Malassez vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen, sowie einige anderweite Befunde, welche das Blut dieser Patienten und die übrigen Organe betreffend, die Angabe anderer Autoren ergänzen und bestätigen, dürften es verlohnend erscheinen lassen, die Fälle in Kürze mitzutheilen.

1. Z., ein 56 Jahre alter Sattler wurde am 26. November 1876 in die Charité aufgenommen. Er giebt an, bis zum Sommer vorigen Jahres stets gesund gewesen, um diese Zeit aber zum ersten Mal an einer intensiven, etwa eine Woche anhaltenden, Diarrhoe erkrankt zu sein. Nach einem fast einjährigen freien Intervall stellten sich Anfang Oktober d. J. von Neuem heftige Diarrhöen, verbunden mit wiederholtem galligen Erbrechen, häufigem, bis zur Ohnmacht gesteigertem Schwindelgefühl und derart zunehmender Körperschwäche ein, dass Patient schon nach kurzer Zeit sich genöthigt sah, seine Beschäftigung gänzlich aufzugeben. Zugleich bemerkte er selbst eine ihm auffällige und an Intensität allmälig zunehmende Erblassung des Gesichts. Die äusseren Lebensbedingungen (Ernährung und Wohnung) sollen relativ günstige gewesen sein.

Der am 26. November aufgenommene Status praesens ergab:

Sehr dekrepides, stark abgemagertes Individuum mit wachsbleicher Färbung des Gesichtes und äusserster Blässe der Schleimhäute und der Haut fast des ganzen übrigen Körpers. Keine Oedeme. Fortwährendes Stöhnen über allgemeine durch die andauernde Diarrhoe bedingte Schwäche. Die Zahl der täglichen Stuhlentleerungen betrug in der letzten Zeit sechs bis sieben. Die Venen des Halses und der oberen Partieen der Brust schimmern als bläuliche Stränge durch die Haut hindurch. Spitzen- oder Klappenstoss nicht fühlbar. Die Herzdämpfung reicht vom oberen Rande der 4. Rippe bis zum unteren Rande der 6. und überschreitet die linke Mammillarlinie nicht; auf dem unteren Theile des Corpus sterni schwache Dämpfung. Herztöne äusserst schwach, der systolische an der Herzspitze und über der Pulmonalarterie von einem blasenden Geräusch begleitet; in den Jugularvenen deutliches blasendes Geräusch. Radialarterien von mittlerer Weite und abnorm niedriger Spannung. An den Lungen bis auf eine geringe Abschwächung des Percussionsschalles an der hinteren unteren Partie der rechten Thoraxhälfte, innerhalb welcher Zone der Fremitus fehlt und man neben abgeschwächtem Athmen sparsames mittelgrossblasiges Rasseln hört, nichts Abnormes. Die sehr blasse, dünn grau-weiss belegte Zunge wird zitternd hervorgestreckt. Abdomen wenig meteoristisch aufgetrieben. Stuhlgang von dünnwässriger, braungelblicher Beschaffenheit.

Eine dem Ohrläppchen entnommene Blutprobe ergiebt auffallend dünnflüssige und helle Beschaffenheit der einzelnen Tropfen bei unvollkommner Gerinnungsfähigkeit derselben. Bei der mikroskopischen Untersuchung konstatirt man neben mangelhafter Geldrollenbildung eine ziemlich grosse Menge weisser Elemente, deren amöboide Bewegung sich ungemein lange erhält. Unter den rothen, an sich auffallend blass gefärbten Körperchen findet sich eine wechselnde Zahl solcher, welche bezüglich ihres Umfanges kleiner als normal, ein verkümmertes Aussehn darbieten, sich aber in ihrer Farbe von den übrigen nicht unterscheiden. Sowohl ein Theil dieser verkümmerten wie der normal grossen Körperchen zeichnet sich bei genauerer Einstellung des Mikroskops durch eine ausserordentlich breite helle centrale Partie aus, welche den Elementen das Ansehn eines Mayer'schen Uterusringes giebt. — In den folgenden Tagen wurde das Befinden des Kranken zusehends schlechter. Zwar nahmen die Diarrhoeen etwas ab, doch wuchs der Kollaps, die Dämpfung an der rechten unteren Thoraxhälfte stieg und das Sensorium wurde immer benommener. Die Temperatur bot den Typus

eines remittirenden Fiebers (Morgentemperatur wenig über 38° C., Abendtemperatur zwischen 39 und 40° C.) dar; die Pulsfrequenz schwankte zwischen einigen 90 und 120 Schlägen in der Minute. Wiederholt angestellte Blutuntersuchungen ergaben stets den nämlichen wie den oben angegebenen Befund. Am 3. December Mittags erfolgte der Tod.

Sectionsbefund.

Mittelgrosse Leiche, mit dünner, gelblichweisser Haut, blasser Muskulatur und ziemlich reichlich entwickeltem Panniculus adiposus. Bei der Eröffnung des Abdomen fällt neben der ausserordentlichen Blässe der Därme ebenfalls der Fettreichthum des Netzes und Mesenterium auf. In der rechten Pleurahöhle beinahe zwei Liter eines braun gefärbten, leicht getrübten, mit frischen Fibrinflocken untermischten Fluidums. Die Lunge dieser Seite ist in ihrem Unterlappen komprimirt und luftleer; ihr Pleuraüberzug zeigt überall, am wenigsten über dem Mittellappen grünlich-grau gefärbte villöse Faserstoffauflagerungen, die sich mit der Messerklinge leicht entfernen lassen. Das Parenchym bietet, abgesehen von seiner Blässe, keine Abnormität dar. Herz leicht vergrössert mit stark entwickelter subseröser Fettschicht. Die Wand des vornehmlich dilatirten rechten Ventrikels ausserordentlich dünn; seine Muskelsubstanz ebenso wie die des linken von schlaffer Beschaffenheit und blassröthlich brauner Farbe mit einem Stich ins Gelbliche. Klappenapparat intact. In der Herzhöhle, sowie den angrenzenden grossen Venenstämmen auffallend wenig dünnflüssiges Blut.

Die Nieren bieten bis auf eine starke Blässe der Organe und reichliche Fettanhäufung in dem die Kapseln umgebenden Bindegewebe nichts Besonderes dar.

Leber ziemlich gross, anämisch; die periphere Zone der mittelgrossen Acini von schmutzig gelblicher Färbung, während der centrale Theil derselben eine mehr grau-bräunliche Farbe darbietet.

Milz sehr blutreich, gross, schlaff und von breiiger Consistenz; die Follikel nicht besonders hervortretend.

Der Darm enthält eine reichliche Menge ziemlich intensiv gallig gefärbter, zum Theil breiiger, zum Theil flockiger Fäcalmassen. An der Schleimhaut bis auf ihre abnorme Blässe nichts Besonderes bemerkbar. —

2. W. K., eine 35jährige aus gesunder Familie stammende Frau, welche zwei Wochenbetten (vor 10 und vor 8 Jahren) überstand, erkrankte vor c. 2 Jahren ohne nachweisbare Ursache mit Erbrechen, Appetitlosigkeit, Durchfall und Schmerzen in der Magengegend, zu welchen Symptomen

sich später icterische Färbung der Haut und Oedem der Füsse gesellte. Nach etwa 6monatlicher Dauer bildeten sich unter dem Einfluss einer roborirenden Behandlungsmethode diese Krankheitserscheinungen zurück, so dass Patientin ihre Arbeit wieder aufnehmen konnte. Ein neuer Access trat erst vor ungefähr 6 Wochen und zwar unter ganz den nämlichen Erscheinungen, wie der erste, auf. Auch diesmal wurde Patientin wieder icterisch, doch schwand die Gelbfärbung schon nach kurzer Zeit wieder, während eine ödematöse Schwellung der Unterextremitäten und des Gesichts zurückblieb. Zunehmende Schwäche zwang schliesslich die Kranke, das Hospital aufzusuchen.

Der am 21. Februar d. J. von Herrn Geheimrath Leyden in der Klinik zu Protocoll gegebene Status praesens lautete:

Die relativ gut gebaute, äusserst abgemagerte Patientin bietet ein ausserordentlich blasses ins Gelbliche spielende Colorit des Gesichts dar. Auch die Haut des übrigen Körpers, sowie die Nägel, zeigen die gleiche Färbung. Im Contrast zu dieser Erscheinung steht die Füllung der Venen am Halse, welche ziemlich hohe Pulsation darbieten. — An den Lungen nichts Abnormes nachweisbar. — Kein Spitzenstoss, wenig umfängliche Herzdämpfung. Töne ziemlich laut und rein; der systolische über dem Pulmonalostium von einem hauchenden Geräusch begleitet. Radialarterien eng und von kaum mittlerer Spannung. — Die ziemlich beträchtlich vergrösserte, bis an den Rippenbogenrand reichende Milz hat einen grössten Durchmesser von 13 Ctm.; ihr vorderes Ende ist palpirbar. — Zunge blass mit dünn grauweissem Belag. Abdomen wenig gespannt, nicht aufgetrieben. Täglich 1 bis 2 Stuhlgänge von diarrhoischer Beschaffenheit. Klage über grosse Mattigkeit und Appetitlosigkeit. — Temp. = 36,6 ° C., Pulsfrequenz = 84.

Eine dem Ohrläppchen entnommene Blutprobe zeigt bei mikroskopischer Betrachtung eine Menge kleinerer rother Blutkörperchen von mannigfachster Gestalt (keulen-, spindelförmige, Pessariumartige), während die Zahl der weissen Elemente nicht vermehrt erscheint. Die freien Lücken zwischen den nur zum Theil geldrollenartig zusammenliegenden Körperchen sind auffallend gross, ebenso wie das Blut bei mikroskopischer Betrachtung sich durch eine gewisse Wässrigkeit und Blässe auszeichnet.

Die Behandlung der Kranken während der ersten Zeit ihres Aufenthalts im Krankenhause war eine roborirende. Unter dem Einfluss derselben bildeten sich zwar die von vornherein nur wenig umfänglichen Oedeme bald vollständig zurück, auch verminderte sich die Diarrhöe; doch trat Mitte

März als ein neues sehr lästiges Symptom häufiges und heftiges Erbrechen auf, welches schliesslich einen solchen Grad erreichte, dass Patientin, mit Ausnahme von Milch, überhaupt keine Nahrung mehr bei sich zu behalten vermochte. Hierzu gesellte sich später öfters wiederkehrendes Nasenbluten, wodurch die Kräfte in bedenklicher Weise abnahmen.

Am 16. März wurden zum ersten Male kleine Hämorrhagieen auf der rechten Retina constatirt, die sich allmälig vergrösserten, während das linke Auge frei blieb. Als endlich Ende April von Neuem heftige Durchfälle (bis zu sieben Entleerungen pro Tag) auftraten, kehrten auch die Oedeme wieder, Patientin verfiel in einen soporösen Zustand, in dem schliesslich am 17. April der Tod erfolgte.

Die während des ganzen Krankheitsverlaufes wiederholt vorgenommene Untersuchung des Blutes ergab stets das nämliche Verhalten desselben, d. h. mangelhafte Geldrollenbildung, wenig weisse Blutkörperchen, eine nicht unbedeutende Zahl von Mikrocyten, die sich ebenso wie die normal grossen Körperchen durch ausserordentliche Blässe und stark ausgeprägte centrale Depression auszeichneten. Dabei fiel an dem wässrigen Blut die unvollkommne, resp. gänzlich fehlende Gerinnungsfähigkeit auf. —

Sectionsergebniss (18. April. Dr. Jürgens).

Gracil gebaute äusserst anämische Leiche mit sehr wenig entwickeltem Unterhautfettgewebe, dünner blassrother Muskulatur. Bei Eröffnung des Abdomens zeigen sich alle vorliegenden Theile sehr blass; nur die grösseren Gefässe sind injicirt.

Das Herz leicht vergrössert mit reichlichem subserösen Fett. Die Muskelsubstanz des linken Ventrikels zeigt eine intensiv gelbliche Fleckung und Strichelung und ist im Ganzen von blass schmutzig graubräunlicher Färbung; die des rechten sehr blass, wenig gefleckt, grauröthlich mit einem Stich ins Bräunliche.

Lungen intact und gut lufthaltig.

Milz um das dreifache vergrössert, von derber elastischer Consistenz. Auf der Schnittfläche erscheint das Parenchym von dunkel ziegelrother Färbung. Follikel nicht besonders hervorspringend.

Leber auffallend klein, ebenso wie die Nieren von anämischer Beschaffenheit.

Im Dünndarm eine reichliche Menge gelblich gefärbter flockig schleimiger Massen. Die äusserst anämische Schleimhaut zeigt im untern Theil

des Ileum und im Coecum eine Anzahl netzförmig sich ausbreitender Substanzverluste mit missfarbig schiefrig gelb gefärbten Rändern und Grund.

Das Mark des rechten Femur, welches von hellbräunlicher Färbung ist, lässt bei der mikroskopischen Untersuchung folgende Elemente erkennen: a) sehr sparsame Fettzellen, b) eine grosse Anzahl kleiner und grosser rundlicher granulirter Zellen (die letzteren etwa 3mal so gross, als ein weisses Blutkörperchen); in denselben meist ein grosser bläschenförmiger, sehr scharf contourirter hellgelblich grün pigmentirter Kern, welcher in den kleinen Elementen nur von einem schmalen Protoplasmasaum umgeben ist; c) eine nicht unbeträchtliche Anzahl kernhaltiger rother Blutkörperchen. Dieselben sind auffallend gross, etwa 2—3mal so gross als ein normales Blutkörperchen und von hellröthlichgelber Pigmentirung. Ihr grosser meist bläschenförmiger und stark granulirter Kern ist gleichfalls, aber etwas intensiver als der Zellenleib pigmentirt; d) die vorhandenen kernlosen rothen Blutkörperchen sind etwas gebläht, grösser als normal und zeigen zum grossen Theil eine abnorm breite centrale Depression.

Die Muskulatur des linken wie rechten Ventrikels erweist sich bei der mikroskopischen Untersuchung stark verfettet, während die des Diaphragma, der Intercostales und der übrigen Skeletmuskeln intact ist.

Epikrise.

1) Wie ein Blick auf die obige Krankengeschichten lehrt, ergab die bei beiden Kranken während des Lebens zu wiederholten Malen vorgenommene Untersuchung des Blutes einen nahezu identischen Befund. Neben der auffallend wässrigen Beschaffenheit und dem mangelhaften Gerinnungsvermögen des Blutes zeigten die zum Zwecke der mikroskopischen Untersuchung entnommenen Proben eine relativ reichliche Menge jener verkümmerten, häufig nur noch die Tröpfchenform darbietenden Gebilde, welche man in neuerer Zeit als Microcyten beschrieben hat. Ausserdem constatirte man eine auffallende Dünnheit fast sämmtlicher, auch der in ihrer Grösse von der Norm wenig oder gar nicht abweichenden Körperchen, sich markirend durch die starke Ausprägung der centralen Depression, welche die Scheiben wie durchlöchert erscheinen liess und ihnen ein pessariumähnliches Aussehen verlieh. Es bietet indess diese, von Herrn Geheimrath Leyden zum ersten Male an dem Blute des Patienten Z. beobachtete Veränderung der rothen Blutkörperchen ebenso wenig, wie das Auftreten der abnorm kleinen schollenartigen Gebilde einen für die perniciöse Anämie characteristischen Befund dar. Nicht nur bei den Kachexieen der verschiedensten Art gelang

es uns, die gleichen Veränderungen in ziemlich ausgedehnter Weise im Blute aufzufinden. Wir beobachteten sie zuweilen, dann allerdings in Bezug auf ihre In- und Extensität meist weniger ausgesprochen im Blute anderweitig erkrankter, z. B. fiebernder Individuen; ja selbst im normalen Blute kommen sie vereinzelt vor.

Was das Knochenmark unserer Kranken betraf, so konnten palpable Veränderungen desselben bei dem Patienten Z. nicht nachgewiesen werden. Dagegen enthielt das untersuchte Mark sowohl der Rippen, wie des Femur bei der Kranken K. eine reichliche Anzahl der neuerdings von Cohnheim zuerst in einem Falle von perniciöser Anämie aufgefundenen kernhaltigen rothen Blutkörperchen.

2) Lediglich um eine präcisere Vorstellung über den Grad der bei unseren Patienten bestehenden Blutveränderung zu gewinnen, wurden bereits während des Lebens Blutproben zur Bestimmung des Gehaltes der festen Bestandtheile und der procentischen Stickstoffmenge entnommen. Das Blut war Schröpfkopfblut und rührte von einer möglichst dünnen Hautpartie (Vorder- oder Seitenwand) des Thorax her. Undefibrinirt wurde dasselbe zunächst in eine Platinschale gebracht, in dieser bei 115° C. bis zum Aufhören jeglichen Gewichtsverlustes getrocknet; hierauf (d. h. also nach Feststellung des Wassergehaltes) der getrocknete Rückstand möglichst vollständig aus der Schale entfernt, fein pulverisirt, abermals bei 115° getrocknet und alsdann eine Probe desselben der Dumas'schen N-bestimmung unterworfen. Die Resultate waren folgende:

1. Blut des Patienten Z., am 29. November (i. e. 4 Tage vor dem Tode) entnommen.

Menge des entzogenen Blutes . .	15,9426 Gramm
bei 115° C. getrocknet . . .	1,8446 „
in 15,9426 Gramm Blutes . . .	14,0980 Gramm H_2O
d. h. 100 Thle. Blut enthalten:	11,57 feste Bestandtheile
	88,43 H_2O.
N % Gehalt des feuchten Blutes	1,81 Gramm
N % Gehalt des bei 115° C. getrockneten Blutes	15,66 „
% Gehalt an Asche des feuchten Blutes . . .	0,746 „

Leichenblut des nämlichen Kranken, bei der Section am 4. December aus dem rechten Herzen entnommen:

Menge des untersuchten Blutes . . 10,1986 Gramm
bei 115° C. getrocknet . . . 1,0686 „

in 10,1986 Gramm Blutes . . . 9,1300 Gramm H_2O
d. h. 100 Thle. Blut enthalten: 10,47 feste Bestandtheile
89,52 H_2O.

N % Gehalt des feuchten Blutes . . . . . 1,68 Gramm
(im Mittel aus 2 gut übereinstimmenden Analysen)
N % Gehalt des bei 115° C. getrockneten Blutes 16,03 „

---

2. Blut der Patientin K., am 21. Februar (i. e. am 5. Tage des Aufenthaltes im Hospital) entnommen.

Menge des entzogenen Blutes . . 14,7192 Gramm
bei 115° C. getrocknet . . . 1,7818 „

in 14,7192 Gramm Blutes . . . 12,9374 Gramm H_2O
d. h. 100 Thle. Blut enthalten: 12,11 feste Bestandtheile
87,89 H_2O.

N % Gehalt des feuchten Blutes . . . . . 1,83 Gramm
(Mittel aus 2 Analysen)
N % Gehalt des bei 115° C. getrockneten Blutes 15,10 „

Des Vergleichs halber seien die Ergebnisse der Blutanalyse eines bis auf einen geringen Gastricismus gesunden Individuums und zweier schwerer Fälle von Diabetes mellitus beigefügt:

3. Gesundes Individuum.

Menge des entzogenen Blutes . . 33,2114 Gramm
bei 115° C. getrocknet . . . 6,7224 „

in 33,2114 Gramm Blutes . . . 26,4890 Gramm H_2O
d. h. 100 Thle. Blut enthalten: 20,24 feste Bestandtheile
79,76 H_2O.

N % Gehalt des feuchten Blutes . . . . . 3,27 Gramm
(Mittel aus 2 Analysen)
N % Gehalt des bei 115° C. getrockneten Blutes 16,17 „

---

4. Fall von Diabetes mellitus (männliches Individuum).

Menge des entzogenen Blutes . .	1,6734 Gramm
bei 115° C. getrocknet	0,3479 „
in 1,6734 Gramm Blutes	1,3255 Gramm H_2O

d. h. 100 Thle. Blut enthalten: 20,82 feste Bestandtheile
79,18 H_2O.

5. Fall von Diabetes mellitus (weibliches Individuum).

Menge des entzogenen Blutes . .	3,7490 Gramm
bei 115° C. getrocknet	0,6800 „
in 3,7490 Gramm Blutes	3,0690 Gramm H_2O

d. h. 100 Thle. Blut enthalten: 18,14 feste Bestandtheile
81,86 H_2O.

Entsprechend diesen Zahlen zeigt das Blut des Patienten Z., verglichen mit dem des Gesunden eine Abnahme seiner festen Bestandtheile um nicht weniger als 43 pCt., das der Patientin K. eine solche um 40 pCt. Da die Hauptmenge der festen Bestandtheile von den Eiweisskörpern gebildet wird, so war gleichfalls eine nicht unbeträchtliche Verringerung des Gesammtstickstoffgehaltes des Blutes zu erwarten; in der That beläuft sich die Abnahme bei beiden Blutarten auf circa 44 pCt. Im auffallenden Gegensatz zu diesem Verhalten des anämischen steht das des diabetischen Blutes. In beiden oben mitgetheilten Fällen zeigt der Wassergehalt desselben so geringfügige Abweichungen von dem des gesunden Blutes, dass dieselben als innerhalb der normalen Grenzwerthe liegend zu betrachten sind.

3) Es lag nahe, den auf diesem Wege gewonnenen sichtbaren Ausdruck für den Grad der Blutverdünnung bei unsern Kranken durch weitere Untersuchungsmethoden zu vervollständigen. Zu dem Zwecke wurden bei dem Patienten Z. wiederholt Zählungen der Blutkörperchen mit dem Malassezschen Blutkörperchenzählapparat vorgenommen. Bekanntlich beruht das an die älteren Methoden Vierordt's und Welcker's sich anschliessende Verfahren Malassez's darauf, dass eine bestimmte Menge Blutes mit einer gemessenen Quantität eines künstlichen die Blutkörperchen nicht auflösenden Serums verdünnt und ein kleiner Bruchtheil dieser Mischung in einer Glaskapillare unter dem Microscope der Zählung direct unterworfen wird. Um den Werth und die Leistungsfähigkeit der Methode zu prüfen, wurde

zuvor eine grössere Anzahl von Zählungen des Blutes theils kranker theils gesunder Individuen vorgenommen und hierbei zunächst constatirt, dass wenn man sich selbst in scrupulösester Weise an die von Malassez angegebenen Vorschriften hält, u. A. auch die Zählungen nur in der Mitte und nicht an den Enden des Flüssigkeitsfadens vornimmt, doch die Differenzen zwischen den einzelnen Bestimmungen bis zu 10 pCt., unter Umständen sogar noch mehr betragen können. So weit ersichtlich beruht dieser Uebelstand auf der durch nichts zu hindernden Neigung der Blutkörperchen sich in Geldrollenform an einander zu legen, welche, wenngleich sie im mit künstlichem Serum verdünntem Blute weit weniger ausgesprochen ist, als im normalen, doch genügt, um Unterschiede der Körperchenzahl ein und derselben Volumeinheit Blut von der angeführten Grösse herbeizuführen. — Die Resultate unserer Zählungen, welche ich nur mit dem Bemerken begleite, dass jede Ziffer dem Mittel einer grösseren Anzahl (gewöhnlich sechs) Bestimmungen entspricht, waren folgende:

1 Kubikmillimeter Blut des Patienten enthielt

am 29. November	1030000	rothe	Blutkörperchen
„ 30. „	910000	„	„
„ 2. December	633700	„	„
In 1 Kubikmillimeter Leichenblutes wurden gezählt	1495000	„	„
Im Blut des Gesunden bestimmte Vierordt	5174000	„	„
„ Welcker	4620000	„	„
ich selber nach der Methode Malassez	3168700	„	„

III.

Ein Fall von Icterus catarrhalis mit profusen Magen- und Darmblutungen. Unter dem Einfluss der letzteren beträchtliche Zunahme der Harnstoffausscheidung.

Die Thatsache, dass unter dem Einfluss von Blutentziehungen bei Thieren, welche sich im Stickstoffgleichgewicht oder in jenem Stadium des protrahirten Hungerzustandes befinden, in dem die Harnstoffausscheidung auf einen constanten niederen Grenzwerth abgesunken ist, eine beträchtliche Steigerung des N-Umsatzes eintritt, ist bis jetzt wenig oder gar nicht zum

Gegenstand bestätigender Untersuchungen auf dem Gebiete der Pathologie gemacht worden. Nur Bauer, welchem wir die Kenntniss obiger Thatsache verdanken, erwähnt gelegentlich in seiner Arbeit[1]), dass ähnliche Beobachtungen über die Wirkung von Aderlässen auf die Ü-Ausscheidung von ihm, wie am Thiere, so auch beim Menschen gemacht worden seien. Indess betreffen diese Beobachtungen einen fieberkranken Pneumoniker und sind desshalb nicht eindeutig. Neuerdings hat Strümpell[2]) einen Fall von perniciöser Anaemie mitgetheilt, bei welchem auf der Höhe der Krankheit, i. e. bei ausgesprochenster, rasch zunehmender Anaemie trotz mangelhafter Nahrungsaufnahme die N-Ausscheidung im Harn beträchtlich höher war, als in einem späteren Stadium der Krankheit, in welchem der auf dem Wege der Reconvalescenz befindliche Kranke verhältnissmässig viel mehr Nahrung zu sich nahm, als zur Zeit der gesteigerten Ausscheidung. Dies sind aber fast die einzigen über den in Rede stehenden Gegenstand vorliegenden Beobachtungen. Bei einem so spärlichen Material und dem Interesse, welches sich in neuerer Zeit an die Frage knüpft, welchen Einfluss die verminderte Sauerstoffzufuhr auf den Eiweisszerfall der Gewebe ausübt, dürfte der nachstehend mitzutheilende Fall als ein nicht ganz unwerthvoller kasuistischer Beitrag auf diesem Gebiete erscheinen, wenngleich nicht verhehlt werden soll, dass die Untersuchung, soweit sie eben auf den Harn Bezug hat, eine etwas lückenhafte ist.

Anamnese.

E. W., ein 31jähriger Tischlermeister, welcher aus gesunder Familie stammt und bis auf einige unbedeutende Zufälle selbst niemals krank war, begann vor 3 Wochen an Uebelkeit, Mattigkeit und Appetitlosigkeit, verbunden mit Schmerzen in der Magengrube, zu leiden. Dieser Zustand hielt mit wechselnder Intensität etwa acht Tage lang an und steigerte sich dann so, dass Patient die Arbeit aufgeben und das Bett aufsuchen musste. Zu gleicher Zeit stellte sich intensive Gelbfärbung der Haut ein; der Stuhlgang nahm eine thonartige Beschaffenheit, der Urin dunkel bis schwarzbraune Farbe an. Pulver, welche dem Kranken von dem ihn behandelnden Arzte verordnet wurden, bewirkten, dass die bis dahin vorhandene Verstopfung einer diarrhoischen Beschaffenheit des Stuhlganges Platz machte. — Am 22. Juli Morgens trat starkes Unwohlsein mit Brechneigung auf. Patient erbrach plötzlich und noch mehrere Male im Laufe des Tages reichliche Mengen dunkel gefärbten Blutes. Diese Symptome veranlassten ihn

[1]) Zeitschrift für Biologie VIII. p. 583.

[2]) Archiv d. Heilkunde. Jahrg. XVII. p. 547.

noch am Abend das Krankenhaus aufzusuchen. Blutbrechen oder öfteres Erbrechen der Speisen unmittelbar nach der Mahlzeit soll früher, i. e. vor dem 22. Juli, bestimmt nicht bestanden haben.

Status praesens am 22. Juli Abends.

Der ziemlich grosse, einen kräftigen Knochenbau und mässig entwickelte Musculatur darbietende Patient nimmt die zusammengesunkene Rückenlage ein. Gesicht von intensiv grünlich gelber, dabei ausserordentlich bleicher Färbung, mit leidendem ängstlichen Ausdruck. An den sehr anämischen Lippen bemerkt man Spuren eingetrockneten Blutes. Conjunctiven, sowie die Haut des übrigen Körpers gleichfalls intensiv icterisch gefärbt; letztere zeigt überdies an einzelnen Stellen, besonders an den Oberschenkeln, kleine punktförmige Extravasate. Keine Oedeme. Frigor narium et extremitatum. Radialarterien sehr enge, von minimaler Spannung; niedrige Pulswelle. Die Frequenz des Pulses beträgt 140 Schläge in der Minute; die Schlagfolge ist eine regelmässige. Herztöne dumpf, aber rein. Die Untersuchung des Thorax, welche nur vorn geschieht, ergiebt keine Abnormitäten. Zunge trocken, dunkelbraun. Epigastrium auf Druck empfindlich. Kein Harn, kein Stuhl. Klage über Athemnoth und ein Gefühl von Beklemmung auf der Brust. In den letzten 7 Stunden hat Pat. etwa 900 Ccm. einer theerartig gefärbten, flüssigen, fast nur aus Blut bestehenden Masse erbrochen. Dieselbe zeigt bei der microscopischen Untersuchung wenig intacte Blutkörperchen mehr. Temp. = 36,5° C. Verordnung: subcutane Ergotininjection; Eisblase auf das Abdomen. Innerlich: Liquor ferri sesquichlorati 1 : 100, stündl. 1 Essl. und Eispillen.

23. Juli Vormittags. Patient noch immer stark aber in geringerem Maasse als gestern collabirt. Frigor partium extremarum vermindert. Heute Morgen ist ein intensiv blutiger Stuhlgang und 2 maliges blutiges Erbrechen erfolgt. Abdomen leicht aufgetrieben, äusserst empfindlich. Die vorsichtig ausgeführte Leberpercussion ergiebt, dass eine Verkleinerung des Organs nicht vorliegt. Harn von dunkelbraunrother Färbung giebt deutliche Gallenfarbstoffreaction und enthält Spuren von Eiweiss. Das Residuum auf dem Filter weist einen reichlichen Gehalt an hyalinen, hie und da mit intensiv gelb gefärbten epitelialen Elementen besetzten Cylindern auf. Beim Abdampfen einer grösseren Menge Harn scheidet sich kein Leucin oder Tyrosin aus.

Morgens: Temp. = 36,6° C. P. = 96. R. = 30.
Abends: Temp. = 36,5° C. P. = 144. R. = 32.

Verordnung: Wiederholung der Ergotin-Einspritzung. Subcutane Mor-

phiuminjection von 0,01 Gr. und weitere Application der Eisblase auf das Abdomen.

24. Juli. Seit gestern Abend ist kein Erbrechen mehr erfolgt und eine entschiedene Wendung zum Besseren eingetreten. Patient hat gut geschlafen und empfindet selbst etwas Nahrungsbedürfniss. Radialarterien äusserst enge, aber von mittlerer Spannung. Im Laufe des Tages ein fast nur aus Blut bestehender Stuhlgang.

Morgens: Temp. = 37,3 ° C. P. = 108. R. = 22.
Abends: Temp. = 37,8 ° C. P. = 106. R. = 24.

Von jetzt ab trat eine ziemlich rapide Besserung in dem Befinden des Kranken ein; Das Erbrechen blieb dauernd fort; nur der Stuhlgang zeigte bis zum 28. d. M. geringe blutige Beimengungen. Der Ikterus nahm von Tag zu Tag mehr ab, während der Appetit sich steigerte und entsprechend der Mehrzufuhr von Nahrung die Kräfte schnell zunahmen. Am 28. Juli konnte kein Gallenfarbstoff im Harn mehr nachgewiesen werden, am 30. verliess Patient zum ersten Male das Bett und in den ersten Tagen des August schwanden auch die letzten Spuren der Gelbfärbung der Haut, so dass der Kranke am 10. August geheilt entlassen werden konnte.

Die Ergebnisse der Harnuntersuchung, sowie das Verhalten von Puls und Temperatur während der ersten Zeit des Hospitalaufenthaltes sind aus der folgenden Tabelle zu ersehen:

Datum.	Temperatur °C.	Pulsfrequenz.	24stündige Harnmenge.	Specifisches Gewicht.	24stünd. Harnstoffmenge Grm.	24stünd. Menge der Chloride Grm.	Bemerkungen.
23. 7.	Morg. 36,6	96	550	1015	10,65	? (jedenfalls sehr gering)	Spuren von Albumen im Harn.
	Abds. 36,5	144					
24. 7.	Morg. 37,3	108	2800	1011	?	?	
	Abds. 37,8	106					
25. 7.	Morg. 37,6	84	1420	1016,5	42,17	3,26	
	Abds. 38,2	96					
26. 7.	Morg. 37,3	84	1095	1018	31,31	3,51	Harn noch deutlich ikterisch aber ohne Albumen.
	Abds. 37,0	96					
27. 7.	Morg. 37,0	70	1500	1018	?	?	
	Abds. 37,1	70					
28. 7.	Morg. 36,3	76	2400	1014	29,4	19,2	Harn gelb-röthl. ohne Gallenfarbstoff.
	Abds. 37,0	84					
29. 7.	Morg. 36,7	68	2506	1012,5	23,30	18,99	
	Abds. 36,9	96					
30. 7.	Morg. 36,5	72	2600	1011	23,92	20,8	
	Abds. 36,6	84					
31. 7.	Morg. 36,6	72	1687	1015	25,64	14,34	
	Abds. 36,5	84					
1. 8.	Morg. 36,3	78	2565	1011	25,14	18,72	Harn hellgelb-röthl.
	Abds. 37,0	96					

Epikrise.

Dass es sich in dem vorliegenden Falle zunächst um einen einfachen Icterus catarrhalis handelte, welcher sich im Gefolge eines Magenkatarrhs entwickelt hatte, ging sowohl aus der Anamnese, wie aus den anfänglichen Symptomen hervor. Gegen die Annahme eines complicirenden Ulcus rotundum war das plötzliche Auftreten der Magenbeschwerden und die Abwesenheit jeglichen Erbrechens in der Zeit vor Beginn der letzten Krankheit geltend zu machen. Einer etwa vorhergegangenen Vergiftung widersprachen mit Bestimmtheit die Angaben des Kranken. Man hätte demgemäss nur noch an eine sich entwickelnde acute Leberatrophie denken können, eine Annahme die mit Rücksicht auf das Verhalten der Leber selbst sowie des Harnes von vornherein wenig Wahrscheinliches für sich hatte. Dass aber der bestehende Icterus auch trotz der Abwesenheit aller nervösen Symptome in das Gebiet der sogenannten „schweren" Formen gehörte, hierüber konnte Angesichts der enormen in das Darmlumen erfolgten Blutungen kein Zweifel bestehen. Der Grund, wesswegen es gerade in diesem Falle zu so intensiven Erscheinungen Seitens des Darms kam, wie man sie im Gefolge eines katarrhalischen Icterus im Allgemeinen selten zu beobachten Gelegenheit hat, entzieht sich natürlich ebenso sehr dem Verständniss, wie das Auftreten von cholaemischen Symptomen in anderen Fällen.

Von besonderem Interesse ist für uns das Verhalten des Harnes. Während das Volumen desselben am ersten Tage des Blutbrechens laut Aussage des Patienten ein minimales war und auch am nächstfolgenden, dem 23. Juli, sich nur auf 550 Ccm. mit 10,65 Gramm $\dot{U}$ in 24 Stunden beläuft, steigt mit dem Aufhören der Blutung die Harnmenge beträchtlich und erreicht die $\dot{U}$-Ausscheidung am 25. die enorme Ziffer von 42,17 Gramm in 24 Stunden. Leider wurde durch ein Versehen des Wartepersonals die Bestimmung am 24. und 27. vereitelt. Trotzdem geht aus dem Verhalten des Harns, seinem Volumen und specifischen Gewichte, am 24. Juli hervor, dass auch an diesem Tage schon die Menge der festen Bestandtheile und demgemäss wahrscheinlich auch die des $\dot{U}$ die Norm beträchtlich überschritt. Sicher ist ferner, dass bei der minimalen Nahrungsaufnahme des Kranken vor und während der ersten Zeit des Hospitalaufenthaltes die Zahlen von 42,17 und 31,31 Gramm $\dot{U}$. am 25. resp. 26. Juli weder auf die minimale Temperaturerhöhung von 38,2 ° C. am Abend des ersten der beiden angeführten Tage, noch auf eine etwa stattgehabte Retention von Harnstoff in Folge der verminderten Harnausscheidung am 22. und 23. zu beziehen sind. Ja selbst die in der Zeit vom 29. Juli bis 1. August beobachteten $\dot{U}$.-Ziffern

sind wir geneigt mit Rücksicht auf die überaus geringe Nahrungszufuhr im Beginne der Reconvalescenz auf eine noch fortdauernde abnorme Steigerung des Stickstoffumsatzes zu beziehen. So vermag daher dieser Fall als ein neuer Beleg für die Thatsache zu gelten, dass umfängliche Blutverluste auch beim Menschen, wie beim Thier vermehrten Gewebszerfall, sich documentirend in einer Mehrausscheidung von Ü. zur Folge haben.

Schliesslich sei noch auf das Verhalten der Chlorausscheidung bei unserem Kranken hingewiesen. So lange die Menge des ausgeschiedenen Harnstoffs sich auf einer excessiven Höhe erhielt, war die im Harn auftretende Menge der Chloride eine subnormale. Sie stieg erst und zwar beträchtlich von dem Zeitpunkt an, als die Ü.-Menge allmälig abzusinken, Patient aber bei besserer Verfassung seines Verdauungstraktus mehr Nahrung aufzunehmen begann. Dieses Verhalten der die Chlorausscheidung darstellenden Curve erinnert an analoge Verhältnisse im Fieber und legt uns die Frage nahe, ob nicht doch die von Traube (Symptome der Krankheiten des Resp.- und Circ.-Apparates p. 114) zuerst ausgesprochene Vermuthung richtig sei, dass auch im Fieber die Verminderung der Chloride lediglich einer mangelhaften Resorptionsfähigkeit des Darmes ihre Ursache verdanke.

Nebenabtheilung für innerlich kranke Männer und Frauen.

Klinische Beobachtungen

von

Oberstabsarzt und Professor Dr. **Fraentzel.**

I.

Ein Fall von Echinococcen in beiden Lungen.

Der 30jährige Handelsmann F. M. wurde am 9. September 1876 in die Charité aufgenommen. Mässige Benommenheit des Sensoriums, intensive Kopfschmerzen uud Schwindelgefühl bei 39,4° C. Körpertemperatur, 104 Pulsen und 28 Respirationen in der Minute, dickbelegte Zunge, Appetitlosigkeit, Durstgefühl, Aufgetriebensein des Abdomens, Gargouillement und Empfindlichkeit in der regio iliaca dextra, starke Durchfälle, Milztumor und geringer Lungencatarrh, alle diese Symptome rechtfertigten wohl die Diagnose eines Ileotyphus, obwohl zweifellose Roseolaflecke niemals zu bemerken waren. Patient erhielt Abends kühle Bäder und innerlich gegen die Durchfälle Magisterium Bismuthi. Am 17. September sah ich den Kranken bei meiner Rückkehr von der Ferienreise zum ersten Mal und gab folgenden Status praesens zu Protokoll:

Stark knochiger, grosser, blasser Mann mit schlaffer Muskulatur und geringem Panniculus adiposus. Haut trocken, nicht besonders warm anzufühlen (38,5° C.). Sensorium nicht ganz frei, Klagen über Schlaflosigkeit, grosse Schwäche, Schmerzen in der Magengegend. Mässige Kopfschmerzen, geringes Schwindelgefühl, sonst von Seiten des Nervensystems keinerlei Störungen. Zunge zeigt Neigung zur Trockenheit, an der Spitze

roth, an den hinteren Partieen gelbbraun belegt, Appetit fehlt, Durstgefühl mässig gesteigert. Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, überall etwas gegen Druck empfindlich. Schall auf demselben sehr laut und tief, wenig tympanitisch, nur in der Regio iliaca dextra gedämpft; hier auch deutliche Empfindlichkeit gegen Druck. Vorderes Milzende deutlich fühlbar, eine Vergrösserung der Leberdämpfung nicht nachweisbar. Häufige dünne dunkelgelbe Stuhlentleerungen. Stimme nicht heiser. Geringe Dyspnoe, ziemlich häufiger Husten, spärlicher rein schleimiger Auswurf. Percussionsschall vorn am Thorax überall normal laut und tief; hinten links von der Spina scapulae an Dämpfung, welche nach abwärts an Intensität zunimmt und in den untersten Partieen absolut erscheint. Hinten rechts beginnt erst von der Mitte der Scapula an Dämpfung und wird nirgends so intensiv, wie in gleicher Höhe links. Man hört vorn beiderseits rauhes vesiculäres Athmen mit Schnurren, hinten links bis zum unteren Winkel der Scapula Vesiculärathmen mit spärlichem knarrenden Rasseln, an den untersten Theilen unbestimmtes Athmen mit Rasseln, hinten rechts vesiculäres Athmen und ganz vereinzelte Rasselgeräusche bis nach unten hin. Hinten unten links ist der Stimmfremitus fast ganz und gar verschwunden, hinten unten rechts viel stärker als links, aber doch schwächer als in den oberen und vorderen Brusttheilen. Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein, Radialarterien von mittlerer Weite und geringer Spannung, exquisit doppelschlägiger Puls.

Ordination: R. Infus. rad. Ipecac. (0,5) 120,0
Sacch. albi 10,0
MDS. Zweistündlich einen Esslöffel voll zu nehmen
abwechselnd mit
R. Magister. Bismuth. 0,5
Elaeos. foenic. 0,2.
Zweistündlich ein Pulver zu nehmen.

Die Milch, welche Patient als Nahrung erhielt, wurde mit Gummi versetzt, daneben Bouillon und Rothwein gereicht. Von der weiteren Fortsetzung kühler Bäder und der Applicationen der Eisblase wurde nunmehr ganz Abstand genommen.

Mir schien die Annahme, dass hier ein Ileotyphus vorläge, zu welchem sich eine doppelseitige hypostatische Pneumonie gesellt hätte, am wahrscheinlichsten; eine genaue Bestimmung des Krankheitstages war bei den wirren Angaben des Patienten unmöglich, nur so viel schien sicher,

dass der Patient nicht, wie er angab, schon fünf Wochen vor seiner Aufnahme in die Charité an seinem jetzigen Leiden erkrankt sein konnte.

In der nächsten Zeit verschlimmerte sich der Zustand zusehends. Die Morgentemperaturen stiegen wieder bis 39,8°, während man Abends 40,5° C. maass, die Pulsfrequenz schwankte zwischen 120 und 140 Schlägen, die Zahl der Respirationen zwischen 28 und 36. Das Sensorium war ganz umnachtet, Patient sehr unruhig, sprach fortdauernd vor sich hin und zeigte das ausgesprochenste Bild der versatilen Krankheitsform. Der Husten war sehr heftig, das Sputum sehr spärlich, gelb, schleimig eitrig, die Durchfälle etwas geringer. Durch wiederholte kleine Morphiuminjectionen, welche am 18., 19. und 20. September Abends in der Dosis von 0,006 gemacht wurden, kam es zu längerem Schlaf und dem vollständigen Verschwinden der Delirien, während gleichzeitig die Durchfälle aufhörten.

Jetzt traten die Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparats mehr in den Vordergrund. Der Husten quälte den Kranken fortdauernd, das Sputum war reichlich, gelb, schleimigeitrig. Dasselbe bestand bei der mikroskopischen Untersuchung aus zahlreichen grosszelligen nur wenig pigmentirten Elementen (Lungenepithelzellen), aus Lymphkörperchen in der verschiedenster Form und Grösse, welche zum Theil schon völlig in fettiger Degeneration begriffen waren, und aus reichlichem ziemlich grobkörnigem Detritus. Bei der physikalischen Untersuchung constatirte man vorn überall lauten Schall bei rauhem vesiculärem Athmen mit etwas Schnurren und Pfeifen. Herzdämpfung beginnt von der Höhe des 3. Rippenknorpels, untere Grenze nicht zu bestimmen, nach links bleibt sie 3 Ctm. von der L. mammill. zurück, nach rechts reicht sie bis zur Mitte des Sternums. Herztöne rein. Der halbmondförmige Raum ist nicht verkleinert In der linken Seitenwand des Thorax mässig intensive Dämpfung, doch zeigt letztere keine irgendwie characteristische bogenförmige Begrenzung nach vorn oder oben. Man hört in der linken Seitenwand rauhes vesiculäres Athmen, das zeitweise ganz von Pfeifen und Schnurren überdeckt wird. Hinten links von der Spina scapulae ab Dämpfung, welche von der Mitte des Schulterblatts an absolut ist, hinten rechts beginnt die Dämpfung etwas tiefer und ist nirgends absolut. Man hört dabei hinten links oben vesiculäres, unten unbestimmtes Athmen mit spärlichem klingendem Rasseln, rechts überall Vesiculärathmen, unten mit etwas Rasseln und Schnurren. Pectoralfremitus überall vorhanden, aber hinten unten links nur sehr schwach wahrnehmbar. Dabei lag die Temperatur Morgens zwischen 38,0° und 39° C., Abends zwischen 39,0 und 40,0; die Pulzfrequenz schwankte

zwischen 124 und 140 Schlägen, die Radialarterien waren sehr eng und sehr wenig gespannt. Der Kranke zeigte sich überhaupt sehr collabirt, so dass sein Leben im höchsten Maasse gefährdet erschien. Durch ein Inf. rad. Seneg. und rad. Valerian., welches neben geringen Gaben Moschus und Sherry gereicht wurde, gelang es den Patienten, wenn ich so sagen soll, über Wasser zu halten, bis vom 5. October an die Temperaturen sich dauernd niedrig hielten (zwischen 37,5 und 38,5), während gleichzeitig die Kräfte des Kranken sich etwas hoben und die gastrischen und nervösen Störungen ganz in den Hintergrund traten. Immer waren es jetzt die subjectiven und objectiven Zeichen der Erkrankung des Respirationsapparats, welche in dem Vordergrund standen und welche, da sie ganz stationär blieben, den Verdacht erweckten, dass es sich hier nicht um eine secundäre, hypostatische, doppelseitige Pneumonie, ja vielleicht überhaupt gar nicht um einen Ileotyphus handele. Am 6. October war zum ersten Mal eine genaue perkutorische Bestimmung der unteren Lebergrenze möglich: dieselbe überragte in der L. mammill. dextra den unteren Rippenwand um 5 Ctm., die Basis des Proc. xiph. in der L. alba um 11 Ctm. Unwillkürlich wurde bei der langen Dauer der Krankheit der Verdacht rege, dass wir es hier mit einer doppelseitigen und daher tuberkulösen, vielleicht auch hämorrhagischen Pleuritis zu thun hätten, aber der bisherige Krankheitsverlauf und die Dämpfungsfigur, welche nichts für pleuritische Exsudate Characterisisches darbot, sprachen wieder gegen diese Ansicht.

Während der Kräftezustand des Kranken sich etwas hob, seine Zunge rein, sein Appetit gut, sein Stuhlgang regelmässig wurde, blieben bis zum 21. October unregelmässige Temperatursteigerungen bestehen. Seit dieser Zeit war die Temperatur normal, die Pulsfrequenz zwischen 120 und 128 Schlägen, das Sputum wurde reichlicher, schleimig-eitrig, grünlichgelb, enthielt aber bei wiederholter Untersuchung keine Spur von elastischen Fasern. Patient klagte dabei über starke Stiche in der linken Brustseite und über sehr häufigen und quälenden Husten. Bei Druck gegen die Intercostalräume der linken Seite von der 6. Rippe ab sehr heftige Schmerzempfindung. Vorn am Thorax lauter Percussionsschall, links gleichzeitig etwas tympanitisch, der halbmondförmige Raum unverändert; man hört vorn links überall Vesiculärathmen. Herzdämpfung nicht vorhanden. Links in der Seitenwand nach hinten von der Linea axillaris intensive Dämpfung, vor der angegebenen Linie überall lauter Schall. Hinten links von der Spina scapulae an Dämpfung, welche an der unteren Hälfte der Brust absolut ist; hinten rechts beginnt die Dämpfuug etwas tiefer, wird aber auch von

der Mitte des Schulterblatts an absolut. Hinten links oben ist schwaches vesiculäres, unten schwaches hohes Bronchialathmen, hinten rechts bis zur Mitte der Scapula ziemlich lautes vesiculäres, von da ab schwaches bronchiales Athmen zu hören. Nirgends deutliches Rasseln. Vocalfremitus fehlt unten links ganz, während er rechts erheblich schwächer wie oben und vorn ist.

Bei diesem Befund, welcher eine beträchtliche Zunahme in der Intensität der Erkrankung des Respirationsapparats ergab, wurde die Annahme einer doppelseitigen Pleuritis immer wahrscheinlicher. Deshalb entschloss ich mich am 25. October an der linken Brustseite zur Punctio thoracis in der Erwartung, durch die Entleerung einer grösseren Flüssigkeitsmenge dem Kranken eine wesentliche Erleichterung zu verschaffen. Da jedenfalls hier ungewöhnliche Verhältnisse vorlagen und weder in der Seitenwand noch vorn eine grössere Flüssigkeitsansammlung bestand, weil wahrscheinlich abnorme Adhäsionen das Vordringen des Exsudats nach vorn verhinderten, so führte ich den Einstich hinten in der Linea scapularis zwischen 9. und 10. Rippe mit meinem Troicart aus. Bei der Aspiration entleerte man circa 100 Ccm. einer dünnen blutig-serösen Flüssigkeit; mehr konnte man nicht aspiriren. Die Canüle war frei beweglich und rieb bei Bewegungen deutlich gegen die Pleura pulmonalis. Die Pleuraflüssigkeit enthielt eine nur mässige Menge Eiweiss, bei der mikroskopischen Untersuchung ziemlich viel rothe Blutkörperchen und vereinzelte lymphatische Elemente. Aus dem mangelhaften Erfolge der Punction konnte man mit Recht schliessen, dass entweder gleichzeitig vorhandene sehr dicke Pleuraschwarten, zwischen welchen vielleicht da und dort geringe Exsudatmassen abgesackt waren, die Gesammtheit der Resultate der physikalischen Untersuchung hervorriefen oder dass gleichzeitig irgend ein Krankheitsprocess in den Lungen bestand, welchen genauer zu diagnosticiren unmöglich war.

Letztere Anschauung gewann eine bestimmte Gestalt, als Patient unter Fortdauer der abnorm hohen Puls- und Respirationsfrequenz, und ohne dass von Neuem Temperaturerhöhungen auftraten, von sehr heftigen Schmerzen im rechten und linken Hypochondrium geplagt wurde, viel hustete und am 3. November zuerst exquisit citronengelb gefärbte, vom 9. November ab blassrosenrothe homogene eitrig schleimige Sputa expectorirte. Die Menge des Auswurfs betrug binnen 24 Stunden stets nur wenige Esslöffel, die röthliche Färbung trat allmälig deutlicher hervor. Am 17. November fand ich zum ersten Mal bei der microscopischen Untersuchung zahlreiche unregelmässig untereinander liegende elastische Fasern neben reichlichem grob-

körnigem Detritus, grösseren und kleineren Fetttröpfchen, grossen Mengen von Lymphkörperchen, vereinzelten in der Verfettung begriffenen Epithelien und ganz spärlichen, zum Theil gequollenen und eines Theils ihres Farbstoffs beraubten rothen Blutkörperchen.

Nunmehr stand fest, dass das Lungengewebe zu Grunde ging. Durch welchen Krankheitsprocess dasselbe zerstört wurde, konnte nicht entschieden werden, wenngleich mir der Gedanke am wahrscheinlichsten schien, dass neben der doppelseitigen tuberculösen Pleuritis kleine käsige Herde, namentlich in den unteren Lungenabschnitten, entstanden seien und jetzt zerfielen. Auffallend blieb dabei die blass-hämorrhagische Beschaffenheit des Auswurfs, der niemals übel roch und die eigenthümliche unregelmässige Anordnung der zahlreich vorhandenen elastischen Fasern. Niemals sah man dieselben in regelmässigen Figuren gelagert oder gar die Configuration einzelner Alveoli zeigend, wie dies gewöhnlich bei der Phthisis caseosa zu finden ist, wenn grössere Mengen von elastischen Fasern im Auswurf erscheinen.

Das Krankheitsbild änderte sich in den letzten Wochen vor dem Tode nicht, nur collabirte der Kranke trotz guten Appetits sichtlich mehr und mehr. Am Abend des 26. November ass er mit regem Appetit eine grosse Menge der gewöhnlichen Abendsuppe, eine halbe Stunde darauf klagte er über das Gefühl eines heftigen unbestimmbaren Unwohlseins und über grosse innere Angst. Nicht lange nachher sank er, nachdem er die letzten Wochen bei Tag und Nacht sitzend zugebracht hatte, schlaff im Bett zusammen, wurde tief cyanotisch und verlor das Bewusstsein. Unter lautem Stertor erfolgte eine halbe Stunde später der Tod.

Autopsie am 28. November 1876 (Dr. Orth). Stand des Zwerchfells links in der Höhe der 5. Rippe, rechts in der des 5. Intercostalraums. Die Lungen berühren sich mit ihren vorderen Rändern, erscheinen blassgrau gefärbt, an der Spitze frei. Pleurablätter vorn unten miteinander verklebt. Im Herzbeutel eine mässige Menge klarer Flüssigkeit, auf dem Herzen über dem Conus arteriosus der rechten Seite ein kleiner Sehnenfleck. Der linke Ventrikel ist ganz leer, die Herzhöhlen besonders des rechten Ventrikels etwas erweitert. Muskulatur blassgraubräunlich. Die rechte Pleurahöhle enthält einige 100 Ccm. grauröthlicher, mit Fibrinflocken gemischter Flüssigkeit. Links ist die Pleura pulmonalis mit der Pleura costalis verwachsen, dabei an den vorderen Partien verdickt, nach hinten hin befinden sich zwischen beiden Pleurablättern mehr lockere, fibrinöse Auflagerungen ohne Tuberkel. Von der früheren Einstichsöffnung an der Costalpleura nichts zu

sehen. Der linke untere Lungenlappen erscheint auffallend gross und giebt, während die Lungenspitze lufthaltig erscheint, in seinen unteren Theilen ein deutliches Fluctuationsgefühl; letztere setzen sich durch eine Furche scharf von den oberen ab. Beim Durchschneiden entleert sich aus den fluctuirenden Theilen des Unterlappens eine klare wässrige Flüssigkeit. Die nunmehr sichtbare kopfgrosse Höhle ist von einer dicken gallertigen Echinococcus-Membran ausgekleidet. Neben der Höhle sind nur zwei kleine Reste schiefrigen Lungengewebes im Unterlappen übrig geblieben. Zwischen dem Lungenparenchym und dem Echinococcussack liegt eine dünne Schicht einer röthlich grauen, eitrigen, dünnen Masse, welche bei der mikroskopischen Untersuchung zahlreiche, unregelmässig gelagerte elastische Fasern erkennen lässt, wie sie, wenngleich in viel geringerer Menge, auch intra vitam im Sputum aufgefunden worden sind. Aus den noch vorhandenen Theilen des Lungengewebes im Unterlappen lässt sich überall eine ähnliche eitrige Masse ausdrücken. Rechte Lunge mit dem Diaphragma verwachsen, im Unterlappen ebenfalls eine grosse fluctuirende Höhle, welche ebenso, wie auf der anderen Seite, eine Echinococcusblase enthält, aber etwas kleiner ist, wie links. Um die Blasenwand herum zeigt das Lungengewebe eine ganz unregelmässige Oberfläche. Zwischen derben fibrinösen Streifen liegt weiches, in eitriger Schmelzung begriffenes Lungengewebe; hier treten die fibrösen Faserzüge, zwischen welche sich aus dem Gewebe eine gelbröthliche Masse ausdrücken lässt, viel deutlicher hervor, wie links. In jenen Massen sieht man auch sehr zahlreiche, unregelmässig gelagerte elastische Fasern. Die Spitze des ganzen Unterlappens stark ödematös, entleert auf der Schnittfläche eine graue trübe Flüssigkeit. Ober- und Mittellappen ebenfalls ödematös, aber von klarer, feinschaumiger Flüssigkeit erfüllt.

Leber sehr gross, an der Hinterseite des rechten Lappens ein faustgrosser, halbkuglig vorspringender und fluctuirender Tumor, welcher mit dem Zwerchfell fest verwachsen scheint, aber von demselben doch durch eine dünne Schicht Lebergewebes getrennt ist. Beim Durchschnitt entleert sich aus der Geschwulst klare wässrige Flüssigkeit und eine Echinococcusblase. Sonst an der Leberoberfläche sowohl des rechten, wie des linken Lappens einzelne unregelmässige oberflächliche Narben bemerkbar. Das Lebergewebe selbst zeigt auf dem Durchschnitt die Acini deutlich, ihr Centrum braun, die Peripherie deutlich gelb. Milz abnorm gross, weich, Pulpa dunkelroth, Follikel deutlich sichtbar. Magen reichlich mit bröcklichen, stark sauer riechenden Inhaltsmassen gefüllt, Schleimhaut hellroth gefärbt. An dem untersten Theil des Ileum einen Fuss über der Klappe beginnend

und bis zu dieser reichend im Bereich der Peyer'schen Haufen sehr zahlreiche, flache, unregelmässig begrenzte, zum Theil schiefrige, zum Theil ganz weiss gefärbte Narben, welche im Centrum glatt, in der Peripherie aber etwas zottig erscheinen. In den übrigen Organen keine bemerkenswerthen Veränderungen.

Epikritische Bemerkungen.

Der geschilderte Krankheitsfall scheint mir in vieler Beziehung Interesse zu verdienen. Zunächst gehört das Vorkommen von Echinococcen in den Lungen und zwar in beiden Lungen zu den grössten Seltenheiten; Neisser[1]) giebt in seiner Zusammenstellung unter 25 Lungenechinococcen nur 6 Beobachtungen an, wo dieselben auf beiden Seiten betroffen wurden, während das gleichzeitige Erscheinen des Blasenwurms in der Leber dagegen nicht zu den ungewöhnlichen Complicationen zu rechnen ist. Dass die Diagnose intra vitam nicht gestellt wurde, kann wohl nur selbstverständlich erscheinen, da Lungenechinococcen wohl nur dann diagnosticirt werden, wenn Tochterblasen nach aussen gelangen. Hier wurde die ganze Beurtheilung des Falls noch dadurch besonders erschwert, dass der Kranke mit einem Ileotyphus, für welchen der anatomische Befund im Darm zweifellos spricht, in unsere Behandlung kam, und daher der Gedanke, dass im Respirationsapparat eine gewöhnliche Complication oder Nachkrankheit des Ileotyphus zur Entwicklung gekommen wäre, am nächsten lag. Bei der Doppelseitigkeit der Erkrankung habe ich niemals an das Vorhandensein von Echinococcen auch nur gedacht.

Gegen die Annahme von Flüssigkeitsergüssen in die Pleurahöhlen sprach immer die Dämpfungsfigur, welche nichts für pleuritische Exsudate characteristisches darbot, doch kommen letztere ja auch abgesackt vor und bieten dann mancherlei Abweichungen von der Norm. Dass die Punction gewagt wurde, wird daher Jedermann natürlich finden, welcher weiss, ein wie geringer Eingriff die Thoracocentese bei unseren heutigen Methoden geworden ist. Und wie leicht hätte die Punktion für den Kranken lebensrettend oder wenigstens das Leben verlängernd wirken können, wenn zufällig der Einstich etwas unvorsichtig und tiefer in den Thorax hineingemacht und daher die Echinococcusflüssigkeit aspirirt wäre? Die Beschaffenheit der letzteren und die mikroskopische Untersuchung, welche ich nach Aspiration von Pleuraexsudaten kaum je unterlasse, wür-

[1]) Die Echinococcenkrankheit. Berlin 1877. 228 SS.

den dann wahrscheinlich die Diagnose geklärt und auch zu einer Punction auf der rechten Seite geführt haben.

Die eigenthümliche Beschaffenheit des Auswurfs und die auffallend unregelmässige Anordnung der zahlreich vorhandenen elastischen Fasern würden vielleicht in einem neuen Falle mich das Vorhandensein von Echinococcusblasen vermuthen lassen, wenn alle Anhaltspunkte zur Annahme von in Zerfall begriffenen käsig-pneumonischen Herden fehlen. Denn es gehört in der That zu den characteristischen und regelmässigen Erscheinungen bei grossen Lungenechinococcen, dass das den Blasen benachbarte Lungengewebe zu Grunde geht. Es ist dies nicht, wie Neisser[1]) meint, eine einfache Atrophie oder eine ausgebildete Gangrän, sondern eine offenbar wohl durch Druck bedingte Nekrose des Lungengewebes, ein Abscess, zu welchem sich wohl ab nnd zu ein Brandprocess gesellen kann, aber dies nicht zu thun pflegt. Wenigstens habe ich in den Fällen von Lungenechinococcen, welche ich zu beobachten Gelegenheit hatte, nur diese Nekrose des Lungengewebes, niemals Lungenbrand gesehen. Genauere und namentlich mikroskopische Untersuchungen des Auswurfs sind früher hierbei weder von mir, noch von Anderen gemacht worden. Es wird sich demnach fragen, ob auch in weiteren Fällen der Auswurf eine ähnliche Beschaffenheit hat und ob namentlich, ohne dass makroskopisch sichtbare Parenchymfetzen nachzuweisen sind, die elastischen Fasern in so grosser Menge und so unregelmässiger Anordnung im Sputum wieder gefunden werden.

II.

Carcinose der Lymphgefässe der Lungen von einem Magenkrebs ausgehend und intra vitam als Miliartuberculose der Lungen diagnosticirt.

Der 42 Jahre alte Tischlergeselle J. E., in dessen Familie keinerlei hereditäre Krankheitsanlagen vorhanden sein sollen, namentlich nachweislich nie Lungenkrankheiten vorgekommen sind, überstand im Jahre 1871 die Pocken. Vorher und nach dieser Zeit war er kerngesund und zu angestrengten Arbeiten fähig, bis er Ende Oktober 1876 an Schmerzen im Kreuz und in beiden Hypochondrien erkrankte, welche letztern sich über den ganzen Leib hinüberzogen. Diese Schmerzen und eine rasch auftretende Körper-

[1]) l. c. pag. 85.

schwäche hinderten ihn von jetzt ab schwere Arbeit zu thun. Bald stellte sich auch Husten ein, welcher ihn in Verbindung mit der rapiden Abnahme seiner Kräfte veranlasste, am 14. November Hilfe in der Charité zu suchen. Er will nie Potator und niemals syphilitisch inficirt gewesen sein.

In den ersten Tagen seines Charité-Aufenthaltes bestand geringes abendliches Fieber (38,0—38,7). Die Pulsfrequenz schwankte zwischen 90 und 108 Schlägen, die Zahl der Respirationen zwischen 30 und 32.

Am 17. November Morgens gab ich folgenden Status praesens zu Protokoll.

Mässig kräftig gebauter Mann, auffällige Macies, starker Pallor faciei et labiorum. Nirgends Anschwellungen der Lymphdrüsen. Klage über zunehmende Körperschwäche und über Schmerzen, welche sich in der Höhe des Zwerchfells quer durch den Thorax ziehen und bei stärkeren Bewegungen zunehmen.

Sensorium frei; von Seiten des Nervensystems keinerlei Störungen. Ziemlich starke objective Dyspnoe, beide Brusthälften erweitern sich gleichmässig, aber nicht sehr ergiebig, häufiger Husten ohne Auswurf. Vorn über den Lungen überall lauter Schall, links aber doch etwas weniger laut wie rechts und gleichzeitig auffallend hoch, dabei stark tympanitisch, hinten oben auf beiden Seiten lauter Schall, der in den unteren Theilen beiderseits etwas weniger laut wie in der Norm erscheint. Ueber den Lungen hört man überall vesiculäres Athmen ohne Nebengeräusch, nur hinten unten beiderseits mit spärlichem kleinblasigem Rasseln. Herzdämpfung beginnt vorn links vom 3. Rippenknorpel, untere Grenze nicht mit Sicherheit zu bestimmen, bleibt nach links 3 Centimeter von der L. mamill. sin. zurück und reicht nach rechts bis zur Mitte des Sternums. Herztöne rein, Radialarterieen wenig gespannt, eng, niedriger Puls. Zunge rein und feucht, Appetit angeblich gut, Durstgefühl nicht gesteigert, keine Uebelkeiten, kein Erbrechen, Abdomen ziemlich stark aufgetrieben, stark gespannt, nirgends gegen Druck empfindlich, nirgends eine Geschwulst fühlbar. Perkussionsschall in den mittleren Partieen laut und tief, in beiden Fossis iliacis intensiv gedämpft. Stuhl regelmässig. Urin goldgelb, klar, ohne Sediment und ohne Eiweiss. Dabei Morgens 37,2° T. 88 P. 26 R., Abends 38,7° T, P. 92 R. 26.

Nach der genauen Untersuchung des Patienten lag nur ein mässiger Bronchialkatarrh vor; doch stand die Annahme eines solchen einfachen Katarrhs in direktem Widerspruch mit der schweren Cachexie, welche der Kranke auf den ersten Blick verrieth. Da keinerlei Zeichen bestanden, welche der Vermuthung auf eine maligne Neubildung Raum gaben, so

schien es mir am wahrscheinlichsten daran zu denken, dass doch ernstere, der Untersuchung noch nicht zugängliche pathologische Veränderungen im Respirationsapparat zur Entwicklung kämen. Hierdurch glaubte ich für den heftigen Hustenreiz, die Schmerzen in den unteren vorderen Partieen der Brust und das unregelmässige Fieber, ebenso wie für die zunehmende Abmagerung am Besten eine Erklärung finden zu können.

Ordination: R. Infus. rad. ipecac. (0,4) 120,0.
Syr. Alth. 20,0.
Zweistündlich einen Esslöffel voll zu nehmen.

In den nächsten Tagen bestanden noch abendliche Temperatursteigerungen:

Am 18ten M, 37,4° P. 104. R. 32.
A. 38,2° P. 96. R. 32.
Am 19ten M. 37,2° P. 96. R. 30.
A. 38,2° P. 100. R. 29.

Von dieser Zeit an war jede Temperaturerhöhung verschwunden, die Pulsfrequenz stieg dagegen bis zu 120 Schlägen. Vom 18ten ab verrieth der Kranke sich selbst überlassen geringe sensorielle Störungen, er war Nachts sehr unruhig, versuchte wiederholt das Bett zu verlassen, wusste nicht, wo er sich überhaupt befand, und redete ganz wirr durcheinander. Dabei war er aber in den nächsten Tagen bei den ärztlichen Visiten noch stets klar, erst am 22. November war er auch bei dieser Gelegenheit nicht im Stande, auf vorgelegte Fragen sachgemäss zu antworten und verrieth gleichzeitig eine grosse nervöse Unruhe. Husten sehr heftig, Auswurf sehr spärlich, rein schleimig. Percussionsschall vorn am Thorax überall laut, aber namentlich nach beiden Seitenwänden hin auffallend hoch, auf dem Sternum war die Percussion sehr schmerzhaft, hinten war der Schall überall laut, in den unteren Theilen vielleicht etwas weniger laut wie in der Norm, hier auch gleichzeitig viel höher, wie unter normalen Verhältnissen. Man hört vorn überall rauhes vesiculäres Athmen, hinten oben ebenso, hinten unten unbestimmtes Athmen mit spärlichem kleinblasigem und mittelgrossblasigem Rasseln. Am Herzen keine Veränderungen. Milz nicht nachweisbar vergrössert. Bei der ophthalmoskopischen Untersuchung keine Veränderungen im Augenhintergrunde.

Die auffallende Höhe des Percussionsschalls, welche jetzt in den Vordergrund trat, brachte mich auf den Gedanken, dass hier, wo wir auf das Vorhandensein einer ernsteren Lungenaffection gefasst waren, eine miliare Lungentuberculose zur Entwicklung gekommen sei. Wir wissen ja, dass in

einzelnen Fällen solcher Miliartuberkulose der Lungen die Erhöhung des Percussionsschalls das einzige diagnostisch sichere Kennzeichen ist. Durch die Menge der einzelnen kleinen Knötchen, welche das Lungengewebe durchsetzen, wird schliesslich der Luftgehalt der Lunge doch beeinträchtigt, das Volumen der schwingenden Luftsäule nimmt ab, der Percussionsschall wird höher und nicht selten ganz auffallend hoch. Freilich tritt diese Miliartuberculose der Lungen meist acut unter hohem Fieber auf und ist mit der Eruption miliarer Tuberkeln in den verschiedenen anderen Organen verbunden; nicht selten gelingt es durch die ophthalmoscopische Untersuchung Chorioidealtuberkeln zu erkennen und dadurch die Diagnose einer allgemeinen Tuberkulose zu begründen. Doch nothwendig ist für letzteres Vorkommniss weder der acute Verlauf noch das hohe Fieber, denn ich habe jetzt bereits mehrmals Chorioidealtuberkeln intra vitam beobachtet, welche mehrere Wochen hindurch zu sehen waren, während kein besonders hohes Fieber bestand und die Section doch schliesslich eine allgemeine miliare Tuberculose nachwies. Andrerseits giebt es Fälle von Miliartuberculose, welche entweder nur auf die Lunge oder höchstens noch auf das eine oder andere Körperorgan beschränkt sind und mehr oder weniger fieberlos verlaufen. Die mit der Lungenaffection Hand in Hand gehende Störung des Sensoriums schien mir im vorliegenden Falle der auf etwas schwankenden Füssen stehenden Diagnose einer Miliartuberculose der Lungen eine gewisse Stütze zu leihen.

Im weiteren Verlauf der Krankheit gelang es durch kleine Opiate, namentlich durch kleine subcutane Morphiuminjectionen die nervöse Unruhe und die Delirien zu beseitigen, die Erscheinungen von Seiten des Respirationsapparates nahmen aber an Intensität stetig zu. Der Husten wurde von Tag zu Tag heftiger, es stellte sich Auswurf ein, welcher niemals reichlich, grünlichgelb und schleimigeitrig war und welcher bei der wiederholt vorgenommenen microscopischen Untersuchung sich in nichts von dem gewöhnlichen Sputum der Bronchialcatarrhe unterschied. Dabei wurde der Percussionsschall am ganzen Shorax auffallend hoch, vielleicht auch etwas dumpfer wie früher, man hörte vorn überall vesiculäres Athmen und etwas Schnurren und Pfeifen, hinten in den oberen Theilen rauhes vesiculäres Athmen, unten unbestimmtes Athmen mit spärlichem Rasseln, Pfeifen und Schnurren. Der Stimmfremitus zeigte kaum andere Abweichungen von der Norm, als dass er überall auffallend schwach zu fühlen war. Dieser Befund liess mich, auch bei dem zunehmenden Collaps des Kranken,

welcher am 28. November 1876 zum Tode führte, an der Diagnose einer Miliartuberculose der Lungen nicht zweifeln.

Die Section zeigte aber, dass diese Annahme ganz irrig und der Ausgangspunkt des Leidens im Magen zu suchen war. Hier zeigte sich die Wand der kleinen Curvatur in ihren mittleren Theilen um das Vierfache verdickt, in den mittleren Partieen der Verdickung nicht nur in der Schleimhaut, sondern auch etwas tiefer greifend eine ungefähr markgrosse Ulceration, deren Oberfläche missfarbig und deren Ränder zerklüftet sind. Auf dem Durchschnitt hat die ganze Geschwulst ein grauweisses Aussehn, ist derb zu schneiden und characterisirt sich bei der microscopischen Untersuchung als ein ausgesprochenes Cancroid. Die Geschwulst ist dabei ziemlich fest mit dem Diaphragma verwachsen, an dessen oberer Fläche beide Lungen in geringer Ausdehnung adhärent sind. Die Mesenterialdrüsen im ganzen Abdomen mässig vergrössert und zum Theil krebsig degenerirt. An der unteren und oberen Fläche des Zwerchfells treten die Lymphgefässe enorm stark hervor, ihre Wandungen sind unregelmässig verdickt, weisslich, aus dem Lumen entleert sich spärlicher dick-weisslicher Inhalt. Eine gleiche Affection der Lymphgefässe geht auf die Lungen über und erstreckt sich, an Intensität abnehmend, bis gegen beide Lungenspitzen hin, erreicht aber an den unteren Theilen die grösste Intensität. Unter der leicht getrübten Pleura pulmonalis, auf welcher beiderseits leichte Fibrinbeschläge vorhanden sind, bilden die erkrankten Lymphgefässe eine äusserst characteristische Zeichnung, beim Durchschnitt der Lungen zeigt sich hier überall die gleiche Degeneration der gesammten tiefer gelegenen Lymphgefässe, welche sich zugleich als eine krebsige erweist. Nur in den Lungenspitzen und in den centralen Theilen der unteren Lungenabschnitte ist die Erkrankung auf einzelne Lymphbahnen beschränkt geblieben.

Das Lungengewebe selbst zeigt nirgends eine Krebserkrankung, dasselbe ist nirgends infiltrirt, aber vielleicht etwas weniger lufthaltig, wie unter normalen Verhältnissen. Einzelne Bronchialdrüsen geschwellt, aber nirgends krebsig entartet. In den übrigen Organen keine nennenswerthen Veränderungen.

Dass hier ein nicht diagnosticirter Magenkrebs das ganze Krankheitsbild bedingt hat, bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung. Ebenso wird es aber kaum wunderbar erscheinen, dass die Diagnose intra vitam nicht gestellt wurde, denn es fehlten, wie nicht selten bei Magenkrebs, dessen Sitz weder an der Cardia, noch am Oesophagus, noch endlich an der grossen Curvatur ist, alle Erscheinungen, welche auf eine ernstere Erkrankung des

Digestionsapparates hingedeutet hätten. Der Patient ass mit Appetit, litt weder an Uebelkeit noch an Erbrechen, im Abdomen war ein Tumor bei der Lage und Beschaffenheit der Neubildung nicht fühlbar, Schwellungen der oberflächlich gelegenen Lymphdrüsen fehlten; der Schmerz an der vorderen Brustseite, welcher besonders stark am unteren Theil des Sternums hervortrat und namentlich bei der Percussion sich bemerkbar machte, ist auf Grund der Autopsie unzweifelhaft auf die Entwicklung des Tumors und die Secundärerkrankung der Lymphgefässe zu beziehen, konnte aber intra vitam bei den bestehenden Zeichen des Bronchialkatarrh in natürlicher Weise nur auf diesen und auf eine gleichzeitige Reizung der Pleura zurückgeführt werden. Dieser Bronchialkatarrh dürfte jetzt wohl nur als eine wesentliche Folge einer gewissen venösen Gefässstauung anzusehen sein.

Von besonderem Interesse aber bleibt die auffallende Höhe des Percussionsschalls. Natürlich musste die so ungemein weit verbreitete Erkrankung der Lymphgefässe, welche mit einer beträchtlichen Verdickung derselben Hand in Hand ging, den gleichen Effect auf das Lungengewebe haben, wie eine Eruption von zahlreichen miliaren Tuberkeln, nämlich den, dass die Lunge an Luftgehalt beträchtlich verliert. In Folge der Verminderung der schwingenden Luftsäule erhöht sich der Percussionsschall.

Wenn auch der vorliegende Fall als eine Rarität anzusehen ist, so werden wir uns doch immer bewusst sein müssen, dass neben der Eruption von Miliartuberkeln noch andere Processe innerhalb der Lunge zur Entwicklung kommen können, welche keine Dämpfungserscheinungen, sondern nur eine Erhöhung des Percussionsschalls erzeugen und mit den Zeichen des Bronchialkatarrh gepaart verlaufen.

III.

Ein Fall von Miliartuberculose der Plexus und Tela choroides ohne gleichzeitige sonstige tuberkulöse Erkrankung der Hirnhäute.

F. B., ein 32jähriger Arbeiter, dessen Vater am Lungenschlag und dessen Mutter an einer ihm nicht bekannten Krankheit gestorben sein soll, hat noch Geschwister, welche sämmtlich leben und gesund sind. Lungen- und Nervenkrankheiten sind angeblich in seiner Familie nicht vorgekommen. Bis zu seinem 14. Lebensjahre war er immer gesund; damals litt er längere Zeit an Wechselfieber. Im Jahre 1869 überstand er die Pocken, 1871

eine Lungenentzündung. Dann will er frei von allen Beschwerden gewesen sein, bis er 4 Wochen vor seiner Aufnahme in die Charité an Stichen in der Brust, verbunden mit allabendlichen Frostanfällen, denen Hitze folgte, erkrankte. Seit dieser Zeit will er viel husten und auswerfen, hat aber nie Blut gespuckt, Er nahm bei Beginn seiner jetzigen Krankheit sofort ärztliche Hilfe in Anspruch und suchte, da sich sein Zustand trotzdem von Tage zu Tage verschlimmerte, schliesslich am 22. Mai 1876 Heilung in der Charité.

Am 23. Mai constatirte ich folgenden Status praesens:

Schwächlich gebautes, sehr mageres Individuum mit schlaffer Muskulatur und blasser Gesichtsfarbe. Klagen über Schmerzen auf der Brust und profuse Nachtschweisse. Sensorium frei. Keinerlei Störungen von Seiten des Nervensystems. Thorax ziemlich flach und schmal, bei tiefen Inspirationen bleibt die linke Seite gegen die rechte zurück. Häufiger Husten, ziemlich reichliches, graugrünes, eitrig-schleimiges Sputum. Bei der mikroskopischen Untersuchung sieht man an einzelnen Präparaten das ganze Gesichtsfeld ausschliesslich von ziemlich feinkörnigem graugefärbtem Detritus erfüllt, in welchen mehr weniger grosse Mengen elastischer Fasern, sowohl einzeln, wie im grösseren Zusammenhang eingebettet sind; an einzelnen Präparaten ist die Structur mehrerer Alveolen durch die zusammenhängenden elastischen Fasern zu erkennen. Bei der Perkussion ist der Schall vorn rechts über der Lunge laut und tief, links über der Clavicula intensiv gedämpft, diese Dämpfung reicht nach unten an Intensität abnehmend bis zur 3. Rippe, weiter abwärts lauter Lungenschall. Man hört vorn rechts von oben bis unten vesiculäres Athmen, vorn links über der Clavicula bronchiales Athmen bei In- und Exspiration, daneben spärliches klingendes mittelgrossblasiges Rasseln, unter der Clavicula unbestimmtes Inspirium mit reichlichem Rasseln, Exspiration auffallend lang und bronchial mit spärlichem Rasseln, unterhalb der 2. Rippe unbestimmtes Athmen bei In- und Exspiration mit spärlichem klingendem Rasseln, von der 3. Rippe an vesiculäres Athmen. Hinten am Thorax rechts vesiculäres Athmen bei lautem Percussionsschall, hinten links besteht in den oberen Partieen fast bis zur Mitte der Scapula hinab eine mässig starke nach unten hin an Intensität abnehmende Dämpfung mit unbestimmtem Athmen bei verlängerter bronchialer Exspiration und reichlichem klingendem mittelgrossblasigem Rasseln. Weiter abwärts lauter Schall, vesiculäres Athmen. Herzdämpfung nicht vergrössert, Herztöne rein, Radialarterien von mittlerer Weite und

Spannung, mässig hoher Puls. Zunge rein und feucht, Appetit gut, an den Unterleibsorganen keinerlei Abnormitäten. Urin roth, klar, ohne Sediment und ohne Albumen. T. 38,5. P. 96. R. 20.

Unter fast fortdauerden mässigen Fieberbewegungen (meist war eine Febris hectica vorhanden) schritt der Process in der linken Lungenspitze allmälig vorwärts und bildete sich hier nach und nach eine ziemlich beträchtliche Höhle. Hierfür wenigstens sprach bei der intensiven Dämpfung, die rasch zugenommen hatte und jetzt bis zur 4. Rippe herabragte, das exquisite bruit de pot fêlé, das Höherwerden des Percussionsschalles beim Oeffnen des Mundes und Aufsitzen des Patienten, das amphorische Athmen und metallisch klingende Rasseln unter der linken Clavicula. Auch die rechte Lungenspitze wurde allmälig infiltrirt. Der Kranke collabirte langsam, erst von Ende September ab schwanden die Kräfte rapider, als profuse Durchfälle auftraten.

Am 7. October Morgens hatte der Patient T. 36,8° C. P. 88. R. 26 und verzehrte seinen Morgencaffee mit vielem Appetit. Um 8 Uhr verliess er das Bett, um sich nach dem Closet zu begeben, als er plötzlich im Krankensaal von Zuckungen im Gesicht befallen wurde, anscheinend das Bewusstsein verlor und gewiss umgefallen wäre, wenn ihn nicht die umstehenden Wärter aufgefangen hätten. Während ihn diese hielten und ins Bett zurücktrugen, wurde er von allgemeinen Convulsionen ergriffen. Letztere hielten ungefähr 2—3 Minuten an. Unmittelbar nach diesem Anfall hatte er 38,0 Temperatur bei 76 Pulsen und 26 Respirationen in der Minute. Die Convulsionen wiederholteu sich, ohne dass das Bewusstsein in den Zwischenpausen wiederkehrte, in ungefähr stündlichen Intervallen, begannen stets in den Gesichtsmuskeln und waren sogar in einzelnen Anfällen nur auf diese beschränkt.

Als ich den Kranken um 11 Uhr Morgens sah, constatirte ich eine schwere Benommenheit des Sensoriums, so dass ein Erwecken durch lautes Anrufen unmöglich war. Der Patient lag stark nach links geneigt, Arme und Beine fielen, wenn sie in die Höhe gehoben würden, gleich rasch herab, so dass eine motorische Lähmung einer Körperhälfte nicht zu constatiren war; auf starke sensible Reize, z. B. auf starkes Kneifen, reagirt er und zwar beiderseits gleich stark. Die Pupillen sind mittelweit und reagiren nur langsam gegen Lichtreiz, Strabismus ist nicht vorhanden. Die Athmung ist unregelmässig und zeigt bei längerer Beobachtung das Cheyne-Stokes'sche Phänomen bald völlig ausgesprochen mit längeren Athempausen, bald nur in der Weise gekennzeichnet, dass raschere und langsamere Athembewegungen in einem gewissen Rythmus mit einander wechseln. Ra-

dialarterien von kaum mittlerer Weite, sehr geringer Spannung, Puls niedrig, 68 Schläge in der Minute. Uebelkeit, Erbrechen, Einziehung des Abdomens bestanden nicht.

Während ich im Krankensaal verweilte, traten die Convulsionen noch mehrmals auf, gegen Mittag verfiel der Kranke in tiefes Coma, die Athempausen des Cheyne-Stokes'schen Respirationsphänomens wurden länger und länger. Später stellte sich Stertor ein und in diesem ging der Kranke am 8. October Nachmittags $2^1/_2$ Uhr zu Grunde.

Bei der am 9. October von Herrn Dr. Grawitz gemachten Section ergab sich folgender Befund:

Der Sinus longitudinalis ist von einer mässigen Menge flüssigen Bluts gefüllt, Gefässe der Dura eng und leer, ihr Gewebe von normaler Dicke und Transparenz, ihre Innenfläche vollkommen glatt und von der Pia leicht abziehbar. Die Gefässe der Pia, namentlich die Arterien, zeigen gleichfalls eine sehr geringe Füllung, ihr Gewebe ist überall transparent, durch ein gleichmässig über Oberfläche und Basis sich erstreckendes Oedem von den Gyris abgehoben. Weder auf der Convexität noch an der Basis ist eine Eruption von Tuberkeln im Piagewebe aufzufinden. Die weiche Haut löst sich sehr leicht von der Hirnoberfläche ab. Die darunter liegenden Gyri sind besonders im Bereich der Hirnhautlappen leicht abgeplattet, von hellgraurother Farbe und sehr reich an Feuchtigkeit. Die Plexus und die Tela choroides sind sehr stark verdickt, namentlich die Plexus zu wurstförmigen Wülsten zusammengerollt. In dem Gewebe der Plexus und der Tela choroides sind dabei in grösserer Anzahl graue durchscheinende submiliare Tuberkel an den Gefässen sichtbar. Die beschriebene Veränderung erstreckt sich auf das Gewebe sämmtlicher Plexus und ist besonders stark an dem im 4. Ventrikel gelegenen entwickelt.

Sämmtliche Ventricularhöhlen sind weiter wie in der Norm, ihr Ependym mässig verdickt. Die weisse Substanz des Gehirns, sowie die graue und die grossen Ganglien sind sehr bluthaltig und zeigen eine sehr feuchte glänzende Schnittfläche. Dieselbe blutreiche und feuchte Beschaffenheit zeigt auch das kleine Gehirn, in dessen rechter Hemisphäre und zwar in der grauen Substanz ein erbsengrosser, etwas unregelmässig gestalteter, gelber Tuberkel eingebettet liegt.

Der weitere Sectionsbefund sei hier nur kurz erwähnt. Im linken oberen Lungenlappen eine über faustgrosse unregelmässig begrenzte Höhle. In beiden Lungen zahlreiche disseminirte grössere und kleinere käsige broncho-

pneumonische Heerde; ziemlich weit verbreitete Schwellung der Bronchialschleimhaut. In der Leber und der linken Niere einzelne miliare Tuberkeln. Im Darm ausgedehnte tuberkulöse Geschwüre.

In dem hier beschriebenen Falle wurde der Tod des bereits sehr entkräfteten Phthisikers ganz acut durch eine Erkrankung des Centralnervensystems herbeigeführt. Intra vitam schien es mir am Wahrscheinlichsten an das Vorhandensein eines Tuberkelknoten, eines sogenannten solitären Tuberkels des Gehirns als Ursache des ganzen Symptomencomplexes zu denken, um so mehr, da wir wissen, dass gerade solche Neubildungen lange Zeit hindurch symptomlos bestehen können und dann plötzlich unter den gefahrdrohendsten Erscheinungen Kenntniss von ihrem Vorhandensein geben. Allerdings musste auch an die Möglichkeit einer ganz foudroyant auftretenden und unregelmässig verlaufenden Leptomeningitis tuberculosa gedacht werden, wenngleich weder eine Pulsverlangsamung noch eine Einziehung des Abdomens oder andere bei prototypen Formen von tuberkulöser Meningitis characteristische Zeichen die Annahme stützen konnten. Unwillkürlich erinnerte dabei das Auftreten von Convulsionen an die auf zwei Beobachtungen basirte Behauptung Traube's, dass diese Convulsionen durch Tubereruption in den Plexus und der Tela choroides veranlasst würden. (cf. Traube, Gesammelte Abhandlungen II. S. 1081).

Wie sollen wir nach dem vorliegenden anatomischen Befunde den intra vitam beobachteten Symptomencomplex deuten? Meiner Ansicht nach ist es jedenfalls wahrscheinlicher, die acute Erkrankung in den Plexus und der Tela choroides, welche mit einem mässigen Flüssigkeitserguss verbunden war, als Ursache der gesammten nervösen Störungen anzusehen, wie den kleinen, seit langer Zeit bestehenden solitären Tuberkel. Allerdings bin ich mir wohl bewusst, dass auch gegen diese Annahme zur Erklärung der plötzlich eingetretenen Convulsionen mancherlei berechtigte Einwendungen zu machen sind. Jedenfalls ist der Fall in Bezug sowohl auf die klinischen Symptome, als auch auf den anatomischen Befund sehr bemerkenswerth.

IV.

Circumscripte hämorrhagische durch Incision völlig geheilte Peritonitis.

Der 26jährige Arbeiter E. W. hat als Kind Masern und Typhus überstanden. Er will sonst immer gesund gewesen sein und aus gesunder Fa-

milie stammen. Vier bis sechs Wochen vor seiner Aufnahme in die Charité (genau weiss er den Zeitpunkt nicht anzugeben) bekam er plötzlich, nachdem er längere Zeit hindurch an Stuhlverstopfung gelitten hatte, beim Stiefelanziehen einen heftigen Schmerz in der rechten Seite des Leibes, welcher sich in wenigen Tagen erheblich steigerte und den Patienten zwang, sich in ärztliche Behandlung zu begeben. Unter dem Gebrauch von warmen Umschlägen und Einreibungen mit grauer Salbe bildeten sich die Beschwerden allmälig vollständig zurück, traten aber sofort mit erneuerter Heftigkeit auf, wie er vor circa 9 Tagen zu seiner gewohnten Arbeit zurückkehrte. Als er an diesem Abend wieder zum Arzt ging, stellten sich unterwegs so heftige Schmerzen im rechten Beine ein, dass er nicht mehr im Stande war nach Hause zu gehen. Die Fortdauer dieser Beschwerden veranlasste ihn am 15. Dezember 1875 Abends Hilfe in der Charité zu suchen.

Am 16. M. T. 38,1 ° C. P. 98. R. 20.
A. T. 38,0 ° C. P. 96. R. 26.
Am 17. M. T. 38,5 ° C. P. 96. R. 28.

Der kräftig gebaute Kranke klagt nur über einen mässigen Schmerz in der Regio iliaca dextra, in der rechten Inguinalgegend und namentlich im rechten Oberschenkel, dem Verlauf des Cruralnerven entsprechend. Er ist nicht im Stande, den rechten Oberschenkel zu strecken, sondern hält ihn leicht flectirt und nach innen gerollt. Sensorium frei. Von Seiten des Nervensystems, des Respirations- und Circulationsapparats keine nennenswerthen Störungen. Zunge leicht grauweiss belegt, feucht, Appetit gering, Durstgefühl gesteigert. Keine Uebelkeiten, kein Erbrechen. In der Regio iliaca dextra fühlt man einen ungefähr 2 Fäuste grossen höckerigen Tumor, welcher auf Druck ziemlich empfindlich ist. Perkussionsschall in der rechten Seitenwand intensiv gedämpft, und erstreckt sich die Dämpfung an Intensität abnehmend bis über die Linea parasternalis dextra nach innen; links am Abdomen überall lauter Schall. Stuhlgang retardirt. Urin roth, klar, ohne Sediment und ohne Albumen.

Auf Grund der Anamnese und der Untersuchung hielt ich mich zu der Annahme berechtigt, dass bei dem Patienten zuerst eine circumscripte Peritonis entstanden war und zu einem abgegränzten Exsudat in der Bauchhöhle geführt hatte. Berücksichtigt man die vorher vorhanden gewesene Stuhlverstopfung und die plötzliche Entstehung der Krankheit bei einer stärkeren Körperanstrengung, nämlich dem Stiefelanziehen, so war es am wahrscheinlichsten, dass eine Perforation des Processus vermiformis das

ganze Krankheitsbild erzeugt hatte. Das Exsudat war noch nicht zur Resorption gelangt, als bei erneuerter Anstrengung auf dem Gange zum Arzt das Exsudat durch das Bauchfell nach aussen und hinten perforirte und im extraperitonealen Gewebe sofort einen Druck auf den Nervus cruralis und eine Beeinträchtigung in den Functionen des Mm. psoas und iliacus hervorrief.

Ordination: Ruhige Lage im Bett, warme Umschläge auf das Abdomen; Einreibungen von Ungt. hydrarg. einer. als acute Schmiercur, 2 Gramm zweistündlich, bis zur beginnenden Salivation.

Am 19. mussten die Einreibungen ausgesetzt werden, da nach Verbrauch von 40 Gramm grauer Salbe die ersten Zeichen von Salivation aufgetreten waren. Dabei hatte sich der Zustand entschieden verschlimmert: die Temperaturen waren bis auf 39,5 ° Abends gestiegen, Patient klagte über stärkere Schmerzen in der Regio iliaca dextra, die Geschwulst in dieser Gegend war grösser und gegen Druck schmerzhafter geworden, das rechte Bein musste noch stärker gebeugt gehalten werden. Die Application von zehn Blutegeln schaffte nur eine vorübergehende Erleichterung. Vom 21. Dezember ab entwickelte sich ein völlig hektisches Fieber mit Abendtemperaturen von 38,9—39,6 ° C., die excentrischen Schmerzen im rechten Bein wurden so stark, dass sie dem Kranken die Nachtruhe raubten und zum Gebrauch von Opiaten nöthigten, das Bein musste schliesslich im Hüftgelenk rechtwinklig gebeugt gehalten werden, die Geschwulst in der rechten Seitenwand hatte sich allmälig viel stärker hervorgewölbt und sich mit einer straffen Infiltration der Bauchdecken oberhalb und unterhalb des Poupart'schen Bandes verbunden. Es konnte demnach nicht zweifelhaft sein, dass das eitrige abgesackte Exsudat sich anschickte, nach aussen zu perforiren. Deshalb entschloss ich mich am 7. Januar 1876, als ich zuerst oberhalb des Poupart'schen Bandes Fluctuation fühlte, sofort den Erguss nach aussen zu entleeren. Jedenfalls wollte ich den Durchbruch des Eiters nach innen und eine in Folge dessen sich entwickelnde diffuse Peritonitis, welche fast immer zum Tode führt, möglichst sicher vermeiden. Von der Punction mittelst eines Troicarts nahm ich aus dem Grunde Abstand, weil mit demselben wegen der Lage des Exsudats eine Verletzung der grossen Gefässstämme nur zu leicht möglich war. Ich machte ungefähr 4 Ctm. oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes unter Chloroformnarkose und Gebrauch des Carbolsprays einen zwei Zoll langen Hautschnitt, schnitt dann schichtweise in die Tiefe, um einen grösseren Gefässstamm mit

auf dem eingeführten Finger mit einem geknöpften Messer die Wunde entsprechend der Länge der Hautincision erweitert und dem Eiter freier Abfluss verschafft. Nachdem ungefähr 500 Ccm. Eiter nach aussen entleert waren, quoll plötzlich ein hellrothes und anscheinend reines Blut aus der Tiefe der Wunde. Die Erscheinung war so überraschend und der Ausfluss der Blutflüssigkeit aus der Wunde ein so stürmischer, dass im ersten Augenblick auch bei mir die Besorgniss rege wurde, es sei ein grösserer Gefässstamm in der Tiefe verletzt. Dies musste bei ruhiger Ueberlegung als unmöglich angesehen werden, wenn man berücksichtigte, in welcher Weise die Operation ausgeführt war; aus den Wundrändern konnte die Blutung nicht stammen, weil die genaue Betrachtung derselben lehrte, dass nirgends ein Gefässstamm blutete. Gleichzeitig führte mich die eigenthümliche Art der Blutflecken, welche in der Bettwäsche entstanden, auf die richtige Deutung des ganzen Vorgangs. Trotz der anscheinend ziemlich hellrothen Farbe des ausfliessenden Blutes waren die Ränder der Flecken characteristisch bräunlich gefärbt. Die gleiche Erscheinung hatte ich vor einer grossen Reihe von Jahren bei der Punction hämorrhagischer pleuritischer Exsudate als characteristisch im Gegensatz zu reinen Blutflecken kennen gelernt, und schloss jetzt daraus, dass es sich hier um einen analogen Process, eine circumscripte hämorrhagische Peritonitis, handeln müsse. Die mikroskopische Untersuchung der entleerten Flüssigkeit bestätigte meine Annahme, dass keine frische Blutgefässverletzung vorläge, weil sich nur wenige intacte, dagegen sehr viel geschrumpfte rothe Blutkörperchen neben grösseren Mengen von Hämotoidinkrystallen nachweisen liessen.

Es wurde, gestützt auf diese Erwägungen und Untersuchungen, allmälig der Abfluss von circa 750 Ccm. der beschriebenen Blutflüssigkeit gestattet und dann ein antiseptischer Verband angelegt. Nach der Operation blieb der Kranke, abgesehen von zwei Tagen (22. und 23. Januar), wo eine geringe Eiterretention stattgehabt hatte, fieberlos, am 28. Januar war die Incisionswunde verheilt, Mitte Februar konnte Patient wieder sich frei im Zimmer bewegen, am 28. Februar verliess er geheilt die Anstalt.

Der weitere Krankheitsverlauf beweist am besten, wie richtig meine Annahme war, dass hier eine circumscripte hämorrhagische Peritonitis vorläge, obwohl man derartige hämorrhagische Formen früher weder gekannt, noch beschrieben hat. Bisher waren namentlich durch Friedreich's Beschreibung nur solche Fälle von hämorrhagischer Peritonitis zur Kenntniss der Aerzte gelangt, welche nach wiederholten Punktionen, durch die immer von Neuem das Bauchfell gereizt wurde, entstanden waren. In unserem Falle hatte

offenbar auch die starke Anstrengung des Patienten bei Wiederaufnahme seiner Arbeit zu Blutungen aus den stark vasculasirten Pseudomembranen und zu einem neuen Entzündungsschube in dem schon abgesackten Exsudate geführt. Die neugesetzten Entzündungsproducte gingen in Suppuration über und lieferten, als man mit der operativen Behandlung nicht zögerte, die Beweismittel für das bisher unbekannte Vorkommen solcher circumscripter hämorrhagischer Bauchfellentzündungen. Entschliesst man sich überhaupt dazu, frühzeitig abgesackte purulente Peritonalexsudate nach aussen zu entleeren, so wird man, wie ich glaube, auch am Bauchfell häufiger hämorrhagische Entzündungsproducte finden. Wie günstig und rasch aber eine frühzeitige Eröffnung des eitrigen Exsudats die Krankheit beeinflussen kann, dafür giebt die geschilderte Krankengeschichte den besten Beweis.

Aus der gynäkologischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Schroeder.

Mittheilungen

vom

Stabsarzt Dr. **Müller.**

I. Ueber Carcinoma uteri.

Nachstehend habe ich aus den letzten drei Jahren 1874, 1875 und 1876 112 Fälle von Carcinoma uteri zusammengestellt, welche in dieser Zeit aut der gynäkologischen Abtheilung der Charité behandelt wurden, und über welche mir einigermassen genaue anamnestische Angaben zu Gebote standen. Wenn ich auch weiss, dass ich nichts wesentlich Neues zu bringen im Stande bin, so glaube ich doch, dass einerseits die Anzahl der Fälle zu einer statistischen Verwerthung geeignet ist, andrerseits es immer wieder lohnend ist, in dieser für das weibliche Geschlecht so deletären und von ihm gefürchteten Krankheit die verschiedenen Gesichtspuncte zu besprechen und durch Beispiele zu erläutern.

Was zunächst das Alter betrifft, in welchem die Erkrankten bei ihrer Aufnahme in die Anstalt standen, so ist das Verhältniss folgendes:

Es kamen auf das Alter von

20—25 Jahren . .	0 Fälle	= 7,0 pCt.	der Gesammtzahl
25—30 „ . .	8 „		
30—35 „ . .	16 „	= 30,3 „	„ „
35—40 „ . .	18 „		
40—45 „ . .	15 „	= 36,6 „	„ „
45—50 „ . .	26 „		
Latus .	83 Fälle.		

	Transp. .	83 Fälle.		
50—55	Jahren . .	12 „	} = 17,8 pCt. der Gesammtzahl	
55—60	„ . .	8 „		
60—70	„ . .	7 „	= 6,2 „ „ „	
über 70	„ . .	2 „	= 1,7 „ „ „	
	Summa . .	112 Fälle.		

Dieses Zahlenverhältniss stimmt annähernd mit dem wohl von den meisten neuern Autoren gemachten Angaben überein; das grösste Contingent stellte das fünfte Decennium mit über ein Drittheil sämmtlicher Fälle, von da an nahm die Häufigkeit der Erkrankungen stetig ab, unter 25 Jahren wurde von uns kein einziger Fall beobachtet. Von den Frauen waren 99 verheirathet, 13 unverheirathet; von letzteren hatten 3 niemals geboren, von ersteren waren 5 steril verheirathet; es steht dieses Verhältniss in lebhaftem Gegensatz zu den von v. Scanzoni gemachten Erfahrungen, welcher unter den 108 von ihm beobachteten Fällen allein 36 sterile zählte, und demnach keinen Anstand nimmt, der Sterilität als aetiologisches Moment für die Entstehung des Gebärmutterkrebses eine Rolle zuzusprechen. Andererseits aber giebt er an, dass der übrig bleibende Theil der Frauen eine ungewöhnlich grosse Anzahl von Geburten überstanden hat, im Durchschnitt jede von ihnen 7. Wenn wir auch noch nicht in der Lage sind mit absoluter Bestimmtheit zu behaupten, dass Frauen, welche viel geboren haben, eine Prädisposition zur Erkrankung an Gebärmutterkrebs haben, so stimmen doch fast sämmtliche neuere Beobachter darin überein, dass mit der Zahl der Geburten, wozu auch die unreifen zu rechnen sind, weil sie ebenfalls den Cervix insultiren, die Disposition zum Uteruskrebs wächst. Wie oben angegeben, zählte ich 1 sterile auf 20 fruchtbare und haben die 104 Frauen, welche geboren hatten, im Ganzen 475 Geburten und 63 Aborte überstanden, was zusammen für jede Frau ungefähr 5 Geburten beträgt.

Das Zahlenverhältniss ist folgendes:

0 Mal geboren hatten	8	Frauen,
1 „ „ „	16	„
2 „ „ „	15	„
3 „ „ „	12	„
4 „ „ „	10	„
5 „ „ „	8	„
Latus .	69	Frauen.

		Transport .	69	Frauen,
6	Mal geboren hatten	. . . . .	13	„
7	„ „ „	. . . . . .	8	„
8	„ „ „	. . . . . .	1	„
9	„ „ „	. . . . . .	6	„
10	„ „ „	. . . . . .	4	„
über. 10	„ „ „	. . . . . .	11	„
		Summa .	112	Frauen.

Der zehnte Theil aller meiner Fälle hatte also über 10 Mal geboren, ich zähle darunter 1 mit 16, 1 mit 15, 1 mit 14 und 2 mit 13 Geburten; (eine von denen mit 13 Geburten hatte 1 Mal, die mit 16 2 Mal Zwillinge gehabt) über ein Drittheil — 43 — hatten mehr als 5 Geburten durchgemacht, es ist demnach wohl nicht zu kühn, wenn auch ich diesem Umstande ein entschiedenes Gewicht beilege. — Was die andern vielfach hervorgehobenen aetiologischen Momente betrifft, so ist mir leider nicht gelungen in Bezug auf die Erblichkeit irgend etwas Sicheres zu eruiren. Die Frauen, welche die Charité aufsuchen, sind nur allzuoft in den Angaben über ihre eignen Erkrankungen so unsicher und unbestimmt, dass es nur selten möglich ist über die Angehörigen etwas Bestimmtes in Erfahrung zu bringen. Eine entschiedene Bedeutung dagegen möchte ich den Lebensverhältnissen zuschreiben, in denen sich die bei weitem grösste Zahl dieser Frauen befindet; schlechte Wohnungen, unzweckmässige, häufig dürftige Ernährung, Kummer, Sorgen aller Art, alles dies ist nur zu oft vereinigt. Es wird diese Ansicht, dass derartige Verhältnisse die Entstehung des Krebses begünstige, nicht unwesentlich gestützt durch die Erfahrung, dass die bessern Stände daran entschieden weniger leiden; Herr Professor Schroeder versicherte mich, dass er in seiner Sprechstunde relativ sehr selten Fälle von Carcinoma uteri zu sehen Gelegenheit hätte. Ich will nicht unterlassen hier noch einen Fall anzuführen, welcher mir besonders für die Möglichkeit des Einflusses psychischer Leiden imponirt hat.

Frau N. wurde in der Mitte vorigen Jahres mit einem vorgeschrittenen Carcinom des Cervix auf die Abtheilung aufgenommen; sie gehörte den bessern Ständen an, und habe ich die nachher erwähnten anamnestischen Daten erst spätern Besuchen in ihrer Behausung nach der Entlassung aus dem Krankenhause zu verdanken. Sie war 55 Jahre alt, früher stets gesund gewesen, hatte sich vor 30 Jahren verheirathet und 10 Kinder leicht geboren, von denen noch 8 leben; zum letzten Male ist sie vor 11 Jahren entbunden worden. Ihr Mann, mit welchem sie in sehr glücklicher Ehe lebte, war Besitzer einer Fabrik in Paris, woselbst sie seit langen Jahren wohnten, bis sie nach Ausbruch des französischen Krieges in Folge des Ausweisungsdecretes, ohne die Möglichkeit aus-

reichende Vorkehrungen treffen zu können, Paris verlassen mussten, um hierher überzusiedeln. Die Folge dieser Verhältnisse war für sie eine sehr traurige, da sie einen grossen Theil ihres Vermögens verloren; dieser Verlust wurde für die Frau dadurch empfindlich erhöht, dass wenige Jahre darauf ihr Mann starb und sie mit einer Anzahl noch unerzogener Kinder in ziemlich dürftiger Lage hinterliess. Seit ungefähr einem Jahre litt sie an unregelmässig auftretenden Blutungen, welche leider indifferent behandelt wurden, und war daher wie schon oben gesagt ihr Leiden, als sie auf den Rath eines bedeutenden Gynäkologen die Charité aufsuchte, bereits so vorgeschritten, dass an eine radicale Beseitigung desselben nicht entfernt mehr gedacht werden konnte. Sie war durchaus wohlgenährt, von blühendem Gesichtsausdruck, psychisch aber ausserordentlich alterirt, namentlich wegen der Blutungen beunruhigt. Nachdem dieselben in Folge der vorgenommenen Operation (es wurden die carcinomatösen Massen ausgelöffelt und die entstandne Höhle energisch mit Ferrum candens cauterisirt) zum Stillstand gebracht worden waren, verliess sie das Krankenhaus und habe ich sie im Laufe des Jahres noch drei Mal gesehen. Die Blutungen waren nicht wiedergekehrt, dagegen schritt das Leiden in gewöhnlicher Weise vor, und ist sie im Mai dieses Jahres an Uraemie gestorben.

Was demnächst die verschiedenen Formen betrifft, unter welchen die Erkrankung in unsern Fällen zur Beobachtung kam, so constatire ich zuerst, dass wir niemals einen primären Krebs des Gebärmutterkörpers gesehen haben. Ich glaube mir es ersparen zu können der Frage näher zu treten, ob wir es häufiger mit Carcinomen oder Cancroiden zu thun hatten, einerseits weil diese Frage von fachmännischer Seite immer noch nicht völlig ausgetragen ist, andrerseits weil die Unterscheidung für uns eigentlich vollkommen indifferent ist. Beide Formen sind gleichwerthig in Bezug auf ihre Malignität, sie erfordern das gleiche Interesse des Gynäkologen, die gleiche Behandlung; das Wichtigste ist, möglichst frühzeitig das Vorhandensein dieser bösartigen Erkrankung zu erkennen und dann energisch dagegen vorzugehen. Leider ist dies meistentheils ein frommer Wunsch; wie ja so viele Andre sind auch wir in der traurigen Lage gewesen, die meisten Fälle erst zu einer Zeit zu Gesicht und in die Behandlung zu bekommen, wo nicht allein das primär ergriffene Gewebe bereits total zerstört war, sondern die Neubildung in mehr weniger grösserem Umfange auf die Umgebung übergegriffen hatte. Nur wenige Fälle sind es gewesen, von denen ich weiter unten sprechen werde, wo es uns gelang das Uebel in einem verhältnissmässig noch wenig vorgeschrittenem Stadium anzutreffen und mit Erfolg dagegen einzuschreiten.

Bei der Durchsicht der Krankengeschichten finde ich, dass in weitaus der grössten Mehrzahl der Fälle das Leiden mit mehr weniger starken Blutungen begann, welchen jedoch von den Frauen nur selten die verdiente Wichtigkeit zuerkannt wurde, da sie viele Monate vergehen liessen, ehe sie sich zu einer ordentlichen Untersuchung verstanden. Es ist dies um so bedauerlicher, als Jeder, welcher Gelegenheit gehabt, viele Blutungen aus den

Geschlechtstheilen zu behandeln, weiss, wie wenig man dabei mit adstringirenden Einspritzungen in die Scheide und Darreichung von Stypticis innerlich im Allgemeinen zu leisten im Stande ist, dass vielmehr die Blutung erst definitiv steht, wenn man den Ursprung derselben energisch in Angriff genommen hat. Dazu kommt noch, dass die betreffenden Frauen durch den oft anhaltenden Blutverlust sehr bald auf das Erheblichste geschwächt werden.

Im Gefolge der Blutungen, bisweilen ihnen vorangehend, machten sich die verschiedenen Ausflüsse bemerkbar, welche Anfangs durchaus harmloser Natur erscheinen können, jedenfalls keineswegs immer übelriechend zu sein brauchen, und die in Folge des Vorschreitens des Processes auftretenden Schmerzen mannigfacher Art. Wenn ich auch in einer grossen Anzahl unserer Fälle zuletzt diese drei für den Gebärmutterkrebs als characteristisch angegebenen Symptome niemals vermisst habe, so ist es doch andererseits nicht zu leugnen, dass nicht selten das eine oder andere Symptom absolut fehlt.

Ganz besonders häufig sind die Blasenbeschwerden erwähnt, von der einfachen Klage über häufigen Harndrang und schmerzhafte Entleerung des Urins an bis zu jenen qualvollen Leiden, wo in Folge entstandener Fistelbildung ein beständiges Abfliessen desselben eingetreten ist; viel seltener finde ich die gleichen Erscheinungen von Seiten des Mastdarms, ich komme wohl noch bei Besprechung der Obductionsbefunde auf diesen Punkt zurück.

Im Allgemeinen möchte ich behaupten, dass die Krebscachexie den davon befallenen Individuen einen so eigenthümlich characteristischen Typus aufprägt, dass für einen einigermaassen geübten Blick auch ohne Untersuchung die Diagnose annähernd feststeht, und doch sind die Beispiele nicht zu selten, wo man sich vollkommen getäuscht sieht. Es liegen mir verschiedene Krankengeschichten vor, wo anamnestisch ein bereits längeres Erkranktsein auch mit stärkeren Blutungen eruirt ist, und sich bei der Untersuchung ein weit vorgeschrittener Process vorfindet, mit welchem der äussere Habitus der Kranken in lebhaftem Contrast steht; die gute Gesichtsfarbe, die vollkommen erhaltenen Kräfte, die häufig abnorme Fettablagerung lassen die Sachlage nicht vermuthen. Natürlicherweise ist dieser Zustand nicht von langer Dauer, manchmal ganz plötzlich, ohne dass man eine hinreichende Erklärung dafür weiss, tritt ein Verfall der Kräfte ein, der rasch zum tödtlichen Ausgang führt.

Die Erfahrung, dass durch die Erkrankung an Gebärmutterkrebs die Conception nicht ausgeschlossen ist, finde ich durch vier sicher constatirte

Fälle bestätigt, welche ich selbst in den beiden letzten Jahren beobachtet habe; ausserdem liegen noch mehrere andere vor, wo die Vermuthung, dass das Leiden bereits zur Zeit der Conception bestanden hat, ausserordentlich nahe liegt. Von den ersteren bieten zwei, jeder für sich, so interessante Momente, dass ich nicht unterlassen will, sie hier anzuführen:

Frau J. 42 Jahr alt. am 6. November 1876 aufgenommen, will selbst nie erheblich krank gewesen sei. Seit 1857 verheirathet, hat sie 6 ausgetragene Kinder geboren, die alle leben und gesund sind. Am 20. April 1876 hat sie zum letzten Male die Regel gehabt und fühlt sich seitdem schwanger; vom August an hat sie einen reichlichen Ausfluss. der allmälig übelriechend wurde. Montag den 6. November suchte sie die Entbindungsanstalt der Charité auf. weil sie am Tage unter Frostgefühl wehenartige Schmerzen bekommen hatte und ihr von einer Hebamme die nahe bevorstehende Entbindung angezeigt wurde; 2 Tage darauf fand ihre Verlegung nach der gynäkologischen Abtheilung statt. und zeigte sich bei der klinischen Vorstellung folgender Befund: Die Portio vaginalis ist in einen grossen Tumor, der zum Theil im Zerfall begriffen ist, umgewandelt. welcher nach oben hin in den untern Gebärmutterabschnitt übergeht, so zwar dass das ganze kleine Becken von der Neubildung ausgefüllt ist; dieselbe ist sehr hart. In der linken Scheidenwandung fühlt man eine Anzahl von Knoten derselben Consistenz. Der Unterleib ist kugelig hervorgewölbt, Stand des Fundus uteri etwa in Nabelhöhe; Uterus auffallend weich; während der Untersuchung können mit Gesicht und durch das Gefühl deutliche Kindsbewegungen wahrgenommen werden, wobei der Uterus etwas consistenter wird. In der linken Seite in der Nähe der Mittellinie wurde ein runder ballottirender Körper gefühlt; in der Mittellinie etwas oberhalb der Symphyse deutlich hörbare kindliche Herztöne.

Aus dem Vorgeschrittensein des Processes glaubten wir uns zu der Annahme berechtigt, dass die Conception bei schon bestehender Erkrankung erfolgt sei, und schien bei der sehr bedeutenden Härte der das kleine Becken ausfüllenden Geschwulst eine Entbindung auf natürlichem Wege absolut unmöglich; es wurde an einen seiner Zeit vorzunehmenden Kaiserschnitt gedacht. Leider verliess die Frau, da sie keine wesentlichen Beschwerden fühlte, das Krankenhaus und wurde zu unserem grössten Erstaunen verhältnissmässig leicht Ende des Jahres von einem todten Kinde entbunden. Einige Zeit darauf fühlte sie sich leidlich wohl; was aus ihr geworden, habe ich leider nicht ermitteln können.

Frau A. 31 Jahr alt will mit Ausnahme einer vor 8 Jahren überstandenen Brustfellentzündung stets gesund gewesen sein. Sie ist 2 Mal entbunden worden, das erste Mal leicht, das zweite Mal mit der Zange und zwar am 25. Februar 1876; ich hebe hervor, dass das letztgeborene Kind lebt und sich in einem guten Ernährungszustand befindet. 12 Tage nach der Entbindung bemerkte Frau A., welche ihre Arbeit wieder aufgenommen hatte, einen Vorfall der Gebärmutter, welchen sie anfangs vergeblich mit Sitzbädern und Umschlägen zu beseitigen versuchte, welches Leidens wegen sie endlich am 27. April die Abtheilung aufsuchte. In den letzten 3 Monaten der Schwangerschaft will sie einen jauchigen Ausfluss aus der Scheide und seit kurzer Zeit schneidende Schmerzen beim Urinlassen gehabt haben. Am Tage nach der Aufnahme fand ich den

Uterus in annähernd normaler Lage, beide Muttermundslippen in einen grossen, die Scheide ausfüllenden Tumor von unregelmässig höckriger Beschaffenheit umgewandelt; nebenbei bestand übelriechender Ausfluss. Nachdem die Kranke sich mehrere Tage ausserhalb des Bettes bewegt hatte und in Folge dessen der Vorfall wieder eingetreten war, wurde am 3. Mai die Abtragung der degenerirten Muttermundslippen durch Herrn Professor Schroeder vorgenommen. Zuerst wurde in hinlänglich bekannter Weise durch den Cervix eine lange Nadel gestossen und ein dünner Gummischlauch dahinter mehrmals fest umgeschnürt, um gegen die Blutung gesichert zu sein, sodann die vordere Lippe zum grossen Theil dicht von der Blasenwand mit dem Messer entfernt, und sofort einzelne noch verdächtig aussehende Partieen vorsichtig mit Ferrum candens cauterisirt. Zuletzt wurde ebenfalls mit dem Messer die hintere Lippe abgeschnitten; die Spitze des abgetragnen Keiles lag ziemlich hoch im Cervix; dabei trat der Uebelstand ein, dass der Schlauch abglitt und eine starke arterielle Blutung erfolgte, welche wir vergeblich mit Ferrum candens zu stillen versuchten; nur mühsam gelang es schliesslich durch die Tamponade mit Liquor ferri derselben Herr zu werden.[1]) Obwohl die Kranke durch den bedeutenden Blutverlust auf das Ausserste erschöpft war, erholte sie sich doch auffallend schnell und konnte bereits am 31. d. Mts. als gebessert entlassen werden; es zeigten sich aber bei ihrem Abgange schon wieder einzelne verdächtige Wucherungen, gegen welche Sol. Brom. (1,0) 5,0 in Anwendung gezogen wurde. Noch nicht ganz 4 Wochen waren verflossen, als sie auf's Neue wegen ihres Leidens die Abtheilung aufsuchte; es fand sich bei der Untersuchung die ganze Scheide bis dicht an den Introitus mit blumenkohlartigen Massen, welche stark absonderten, angefüllt; das Septum vesico-vaginale war stark infiltrirt. Bei der Aussichtslosigkeit dieses Falles wurde für jetzt von einem neuen operativen Eingriff Abstand genommen und verliess Patientin sehr trostlos wenige Tage darauf die Anstalt, um nach etwa einem Monat zum dritten Male wiederzukehren, weil der Ausfluss sich in erheblicher Weise vermehrt hatte und ihr Kräftezustand ein sehr trauriger war. Mehr um den gänzlich gesunkenen Muth der Kranken zu heben, als um irgend etwas Wesentliches zu erreichen, wurde in den ersten Tagen des August theils mit der Hand, theils mit dem scharfen Löffel der grösste Theil der Neubildung entfernt, die Höhle mit Ferrum candens cauterisirt. Unter unsern Augen möchte ich sagen war in ganz kurzer Zeit der frühere Zustand wieder eingetreten; hin und wieder stiessen sich kleinere oder grössere Stücke der Geschwulst ab; die Kräfte der Patientin verfielen von Tage zu Tage mehr; die deutlichen Zeichen einer erheblichen Blasenscheidenfistel traten hinzu, trotzdem trat erst am 20. October Exitus letalis ein.

Dieser Fall bietet mehrere interessante Momente. Fürs Erste ist die Vereinigung von Carcinoma uteri mit Prolapsus etwas sehr Seltenes. Es ist so zu sagen für das Carcinom characteristisch, dass es keinerlei Lageveränderungen oder Verschiebungen des ergriffenen Organes und seiner Anhänge bewirkt, und dass es kein Gewebe respectirt; nach oben, nach unten und zu beiden Seiten kriecht es langsam, aber sicher vor, so dass, wie bekannt, bisweilen das ganze kleine Becken mit seinem Inhalte in eine carcino-

[1]) Ich will nicht unterlassen bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam zu machen, wie wichtig es ist bei dieser Methode vollkommen blutleer zu operiren, den Schlauch so anzulegen, dass ein Abgleiten sicher vermieden wird. Dieselbe hat sich uns so in einer grossen Reihe von Fällen ausgezeichnet bewährt.

matöse Masse umgewandelt ist. Schon frühzeitig sieht man die Beckenorgane durch die Producte verschiedener Entzündungen untereinander verklebt und zwar meist so innig, dass z. B. selbst bei enorm vorgeschrittenem Process es doch nur verhältnissmässig selten zu einer Perforation nach der Abdominalhöhle kommt. In unserm Falle war augenscheinlich die Neubildung noch auf die beiden Muttermundslippen beschränkt, und war es so auch wohl nur möglich, dass die Frau ein vollkommen ausgetragenes, lebendes Kind gebären konnte; es gehört dies ebenfalls, wie hinlänglich bekannt, zu den Seltenheiten, da es ja meist aus leicht erklärlichen Gründen zum Abortus oder wenigstens zur Frühgeburt kommt. Als ein drittes Moment von Interesse möchte ich das enorm rasche Eintreten des Recidivs oder, wie ich sagen will, des Wiederauftretens der Neubildung bezeichnen. Es war bei der ersten Operation wegen der gefährlichen Nachbarschaft der Blase absolut nicht möglich zu verhindern, dass da und dort einige Krebsnester zurückblieben, und augenscheinlich von hier aus war die Geschwulst rapide wieder gewachsen; es ist dies unzweifelhaft wohl ein Punkt, welcher manchen Gynäkologen abhält, in solchen Fällen einen operativen Eingriff vorzunehmen.

Ueber die Dauer, den Verlauf und die Ausgänge dieser hochwichtigen Erkrankung ist es mir leider nicht möglich gewesen, ein schätzbares Material zusammenzubringen. Bei weitem der grösste Theil der in die Charité aufgenommenen Frauen verlässt sie nach mehr weniger langem Aufenthalte entweder gebessert, wenn irgend eine Operation hat vorgenommen werden können, oder wo nicht, ungeheilt, und es ist dann ausserordentlich schwer, wenn nicht unmöglich, irgend etwas Sicheres wieder von ihnen zu erfahren. In 24 Fällen, wo es mir gelungen ist, aus den Krankengeschichten einigermaassen sichere Anhaltspunkte über die Dauer vom Auftreten der ersten Beschwerden bis zum letalen Ausgang zu sammeln, schwankte dieselbe in der weitaus grösseren Zahl zwischen 9 und 18 Monaten; einige wenige Fälle zogen sich bis zu 3 Jahren hin, und in einem Falle sollten die Beschwerden bereits seit 8 Jahren bestehen. Der Verlauf der Krankheit war oft recht verschieden; wenn auch, wie ich schon oft sagte, in unserer Abtheilung die Hauptsymptome Blutungen, jauchiger Ausfluss und mehr weniger intensive Schmerzhaftigkeit mit ihrer deletären Einwirkung auf den Organismus in vielen Fällen nicht vermisst wurden, so kam es doch nicht allzu selten vor, dass bis kurz vor dem meist ziemlich schnell eintretenden letalen Ausgange bei möglichst denkbar vorgeschrittenem Leiden die Beschwerden nur mässige waren. Der Tod erfolgte am häufigsten in Folge der allgemeinen

Erschöpfung durch den Säfteverlust und die Nutritionsstörungen (wiederholt beobachteten wir kurz vor dem letalen Ausgange eine hartnäckige Entzündung der Mund- und Rachenschleimhaut mit starker Soorbildung), sodann in Folge einer durch die Hydronephrose bedingten Anämie oder einer Peritonitis; nur einmal trat der Exitus plötzlich ein beim Aufrichten im Bett Behufs Entleerung des Urins, wo die Obduction die auf Embolie der Lungenarterie gestellte Diagnose bestätigte.

Ueber die Behandlung des Gebärmutterkrebses herrschen noch immer die verschiedensten Ansichten; ich will hier nur von der operativen Behandlung sprechen.

Dabei muss man zunächst, wie ich glaube, zwei Categorien vollständig auseinanderhalten und sich jedesmal nach vorgenommener genauer Untersuchung die Frage vorlegen: ist es möglich noch im Gesunden zu operiren, d. h. alles Krankhafte fortzunehmen, oder ist der Process bereits so weit auf die Umgegend vorgeschritten, dass an eine sogenannte Radicaloperation nicht mehr zu denken ist. Wenn auch bis jetzt sicher constatirte Fälle von vollkommener Heilung des Krebses leider nur zu selten sind, so fordern sie doch, wie man mir wohl allgemein zugeben wird, in den entsprechenden Fällen zur Nachahmung auf, und es wird die Pflicht des Operateurs sein, hier mit grosser Kühnheit vorzugehen, da selbst ein unglücklicher Ausgang in Folge der vorgenommenen Operation für die armen, sonst doch unrettbar dem Tode verfallenen Kranken wohl selten in die Wageschale fällt. Herr Professor Schroeder operirt fast ausnahmslos mit dem Messer und der Scheere; einmal bediente er sich des Drahtecraseurs; es handelte sich um eine 26jährige Frau im sechsten Monat der Schwangerschaft, nur die hintere Muttermundslippe war ergriffen und lag die Schlinge anscheinend vollkommen gut, so dass man das Scheidengewölbe überall abfühlen konnte. Trotzdem wurde ein etwa bohnengrosses Stück des Peritonäums mit entfernt; ein unglücklicher Ausgang wurde indess dadurch nicht herbeigeführt, da die Frau nach einigen Wochen, nachdem sie einen Abortus durchgemacht hatte, auf ihren Wunsch entlassen werden konnte. Es beweist dieser Fall aufs Neue, dass eine Verletzung des Peritonäums annähernd ungefährlich ist, wenn nicht andere Nebenumstände mit hinzutreten. Immerhin scheint es mir doch, wenn es irgend möglich ist, durch Einführen der Simon'schen Specula sich die Operationsstelle hinlänglich zu Gesicht zu bringen, gerathener zu sein, mit dem Messer zu operiren. Drei Fälle finde ich, wo die betreffenden Kranken mit der Bezeichnung „geheilt“ aus der Anstalt entlassen wurden; es waren dies solche, wo es gelang, noch im

Gesunden zu operiren, die Schnittfläche bei der mikroskopischen Untersuchung als rein befunden wurde, und bei der Entlassung wenigstens gut granulirende Wundflächen constatirt werden konnten. Ich führe sie kurz an:

1) Frau T. 49 Jahr alt, 6 Mal schwanger, zuletzt vor 15 Jahren, leidet seit ungefähr einem Jahre an unregelmässigen, nicht zu starken Blutungen, mässigen Leibschmerzen und Ausfluss. Kräftezustand im Allgemeinen ein guter, etwas nervöse Constitution. Die in einen schwammigen Tumor von verschiedener Consistenz umgewandelte Portio vaginalis wird am 2. October mit dem Messer in grosser Ausdehnung keilförmig amputirt. Blutung und Nachblutung ziemlich stark; Ferrum candens, zuletzt[1]) Tamponade mit Liquor ferri. Die im pathologischen Institut stattgehabte Untersuchung der exstirpirten Neubildung hat ergeben: Carcinoma papillare; die Schnittfläche war an allen Praeparaten rein. Kurz vor der Entlassung am 11. November wurde folgender Befund notirt: Die Portio vaginalis ist vernarbt und bietet ein Aussehen ähnlich demjenigen einer normalen; Absonderung minimal.

2) Frau S. 35 Jahr alt, niemals schwanger, leidet seit etwa einem halben Jahre an einem anfangs nicht, später übelriechenden Ausfluss und seit 8 Wochen an in etwa 8tägigen Zwischenräumen eintretenden Blutungen. Die ganze Vaginalportion ist in einen gut apfelgrossen Tumor umgewandelt, der von dem nicht stark verdickten Cervix sich pilzförmig abhebt; das Scheidengewölbe überall intact. Am 20. October Amputation der Geschwulst mit dem Messer, Blutung nur mässig, durch Ferrum candens gestillt. Die microscopische Untersuchung der Neubildung ergab ein Cancroid, die Schnittflächen durchaus rein. Befund einige Tage vor der Entlassung der Kranken am 8. November: Die Operationswunde bietet ein sehr gutes Aussehen und ist gut in Heilung begriffen.

3) Frau B. 50 Jahr alt, 2 Mal schwanger, zuletzt vor 24 Jahren. Vor 2 Jahren Cessatio mensium; seit etwa 12 Wochen angeblich anhaltend mässiger blutiger Ausfluss und ziemlich heftige Kreuz- und Leibschmerzen. Vaginalportion in einen pilzförmigen Tumor umgewandelt, welcher am 24. November mit dem Messer keilförmig amputirt wird. Blutung erheblich, durch ausgiebige und anhaltende Application des Ferrum candens, nachher durch Tampons mit Liquor ferri zum Stehen gebracht. Die microscopische Untersuchung ergab ein Epithelialcancroid, an dessen Amputationsfläche keine cancroiden Wucherungen zu constatiren sind. Die wohlgenährte Kranke, welche sich bald sehr erleichtert fühlte, verlies schon am 11. December die Abtheilung und zeigte sich folgender Befund: gut granulirende Wundfläche, geringer eitriger Ausfluss. Im Juni 1877 zeigt sich vollkommene Vernarbung. Im September sieht man überall gesunde Schleimhaut, eine ganz kleine Oeffnung führt in den Uterus. Von Neubildung ist keine Spur da.

Ich befürworte, dass wir uns niemals Illusionen hingegeben haben und keineswegs der Ansicht gewesen sind, die Frauen seien nun wirklich geheilt; leider ist, wie ich schon erwähnt habe, für uns die Controlle solcher Kranken ausserordentlich erschwert; von zweien derselben habe ich nach mehre-

[1]) Leider haben wir wiederholentlich zu constatiren gehabt, dass das Ferrum candens namentlich bei arterieller Blutung als Stypticum durchaus nicht sicher und ausreichend ist.

ren Monaten erfahren, dass sie sich subjectiv sehr wohl fühlten und keine neuen Beschwerden hatten. Dass damit nicht viel gesagt ist, darüber bin ich mir vollkommen klar; es können trotzdem bereits wieder an der alten Stelle oder an irgend einer anderen Recidive sich entwickelt haben, die vorläufig noch keine Erscheinungen hervorrufen. Immerhin glauben wir uns nicht zu überheben, wenn wir behaupten, dass den unglücklichen Frauen ein wesentlicher Nutzen und eine entschiedene Erleichterung verschafft worden ist, ganz abgesehen davon, dass der Lebensmuth derselben wieder für längere Zeit gekräftigt worden ist. Ich komme hier nun auf die Behandlung der zweiten Categorie, d. h. solcher Fälle, wo es nicht mehr möglich ist, mit Aussicht auf einen definitiven Erfolg vorzugehen, auf die sogenannte palliative Behandlung. Auf der hiesigen Klinik wird grundsätzlich dann operativ vorgegangen, wenn bei den noch einigermaasen zugänglichen Fällen die Beschwerden der Kranken so gross werden, dass ihr Leben direct gefährdet wird, und sie selbst dringend eine Abhülfe verlangen. Besonders sind es die profusen Blutungen und die abnorm starken Absonderungen, welche die Kräfte rapide herunterbringen, und durch eine Operation meistens für einige Zeit zum Stillstand gebracht werden können. Die Besorgniss der Frauen vor dieser furchtbaren Krankheit ist ja, wie allgemein bekannt, so gross, dass man häufig genug die Erfahrung machen kann, wie von solchen, welche an irgend einer andern Affection der Gebärmutter leiden, an den behandelnden Arzt die ängstliche Frage gerichtet wird, habe ich auch nicht den Krebs. Man kann im Allgemeinen annehmen, dass die von demselben befallenen Frauen ihr schweres Leiden kennen, bisweilen es sich nur nicht zu gestehen wagen, und hoffen durch eine Operation von demselben definitiv befreit zu werden. Ich habe wiederholt beobachtet, wie sehr ängstliche Kranke, welche vor jedem operativen Eingriff als solchem eine grosse Scheu hatten, doch flehentlich baten, dass derselbe bei ihnen vorgenommen werden möchte, wie sie im höchsten Grade niedergeschlagen waren, wenn sie an dem für sie festgesetzten Tage aus Mangel an Zeit, oder aus anderen Ursachen nicht operirt werden konnten; für mich war immer die schwerste Aufgabe, wenn ich einer Unglücklichen, bei welcher der Process bereits zu weit vorgeschritten war, auf möglichst schonende Weise beibringen musste, dass „für jetzt“ bei ihr nichts unternommen werden könnte. Es ist also, wie ich mit Entschiedenheit der Meinung bin, unsere Pflicht, den Kranken auch in den aussichtslosen Fällen diese Erleichterung zu verschaffen, da ein Eingriff nicht allein erfahrungsgemäss die Beschwerden manchmal auf Monate hinaus annähernd beseitigt, dann aber eben je-

nen psychischen Einfluss ausübt. Die Operation selbst kann auf verschiedene Weise ausgeführt werden, je nach der Lage der Neubildung und je nachdem dieselbe mehr weniger weit um sich gegriffen hat, mit Messer und Scheere, mit dem Ecraseur; in einer grossen Reihe von derartigen Fällen ist wohl dem scharfen Löffel der Vorzug zu geben, weil derselbe als das sicherste und am wenigsten verletzende Instrument anzusehen ist. Allerdings will ich auch nicht leugnen, dass ich je einmal bei sehr weichen Geschwulstmassen eine Perforation der Blase und der hinteren Uteruswand fast unmittelbar nach Beginn der Operation gesehen habe, ohne dass dadurch ein directer Nachtheil für die Kranken hervorgerufen worden wäre. Es ist hier die Schuld wohl auch nicht dem scharfen Löffel zuzuschreiben, denn die Perforation wäre in diesen Fällen sicher in sehr kurzer Zeit von selbst erfolgt. Die Annehmlichkeit dieses Instrumentes beruht vor Allem darin, dass man es unter Leitung des Fingers einführen kann, und dass es nur die weichen Massen entfernt, die härteren Gewebe dagegen ihm widerstehen. Nachdem man nun auf die eine oder andere Weise die Neubildung möglichst ausgiebig entfernt hat, muss man die entstandene Höhle energisch cauterisiren, um die zurückgebliebenen Krebsnester zu zerstören, und hierzu eignet sich wohl am besten das Ferrum candens. Herr Professor Schroeder legt einen entschiedenen Werth darauf, dass bei dieser Application des Glüheisens mit der Zahl der verwandten Eisen nicht gespart wird; ich habe es wiederholentlich zu sehen Gelegenheit gehabt, wie 30 und darüber in Anwendung gezogen wurden. In früherer Zeit wurde von uns dazu ein grosses elfenbeinernes Röhren-Speculum mit Griff gebraucht, welches an der äussern Oeffnung mit grosser Sorgfalt durch nasse Compressen gegen die Einwirkung der Glühhitze geschützt wurde, ich war daher nicht wenig erstaunt, als ich zum ersten Male Herrn Professor Schroeder das Glüheisen bei eingelegten Simon'schen Specula anwenden sah; hinter ihm stand ein mit Eiswasser gefüllter Irrigator, aus dem sofort nach Entfernung des Eisens die Scheide und besonders die Specula abgekühlt wurden. Ich kann constatiren, dass wir unter diesen Verhältnissen trotz sehr reichlicher Anwendung nur selten und zwar nur unbedeutende Brandwunden zu sehen bekommen; es leuchtet von selbst ein, dass man bei der Application der Rinnenspecula viel mehr übersehen und sich zugänglich machen kann, wie bei der andern Methode.

Die meisten der in dieser Weise behandelten Kranken verlassen sehr bald die Abtheilung, um in mehr weniger kurzer Zeit aufs Neue wegen der alten Beschwerden Hülfe zu suchen. Man wird nicht fehlgehen, wenn

man dies den ungünstigen Lebensverhältnissen zuschreibt, unter denen diese Kranken existiren; sie sind meistens genöthigt, sich sofort wieder den Lebensunterhalt durch vielfach anstrengende Arbeit bei dürftiger Ernährung und in schlechten Wohnungen zu erwerben; von irgend welcher Schonung ist bei ihnen nicht die Rede. Wie anders sich die Sachlage gestalten kann, wenn die äusseren Verhältnisse die sorgfältigste Pflege gestatten, dafür liegt mir ein Beispiel aus der Privatpraxis des Herrn Professor Schroeder vor, dessen Mittheilung mir derselbe gütigst überlassen hat.

Frau X. 38 Jahr alt, hat 5 Mal geboren, leidet bereits seit Jahren an allmälig zunehmendem Ausfluss. Von August 1875 an traten unregelmässige Blutungen auf, die in letzter Zeit stärker geworden sind. Sie wandte sich im Herbst des Jahres an einen bedeutenden Gynäkologen, welcher eine Operation ablehnte, da es bereits zu spät sei. Am 22. Juli 1876 sah Herr Professor Schroeder die Kranke zum ersten Male; sie hatte in den letzten Wochen ganz profuse Blutungen gehabt, welche sie dermassen schwächten, dass sie nur auf dem Sopha zubringen konnte. Sie sah im höchsten Grade anämisch, todtenbleich aus, war aber noch gut genährt. Vaginalportion ein derber, knolliger, sehr harter, in die Scheide hineinragender Tumor von etwa Apfelgrösse; die Infiltration setzt sich weit nach oben in den kolossal verdickten Cervix fort, so dass an eine Operation im Gesunden entfernt nicht mehr zu denken war. Am 7. Juli wurde die erste Operation vorgenommen; beide Muttermundslippen wurden sowohl vorn wie hinten in gesunder Schleimhaut abgetragen, dann noch nach oben trichterförmig Stücke aus dem verdickten Cervix herausgeschnitten, darauf wurde reichlich Ferrum candens angewendet, und als eine Arterie spritzend blieb, ein mit Liquor ferri getränkter Tampon eingelegt. Die Kranke überstand die Operation sehr gut, nur einmal stieg die Temperatur auf 38,4; bei der ersten Untersuchung am 15. Juli zeigte sich die Schnittwunde gut zusammengezogen; leicht blutende Granulationen, auf welche ein Bromtampon gelegt wurde. Am 27. Juli wurde sie aus der Behandlung entlassen mit sehr kleiner, eng zusammengezogener Narbe im Scheidengewölbe; die Secretion war äusserst gering. Die Kranke ging auf das Land, wo sie sich bei guter Pflege sehr wohl befand; es traten keine unregelmässigen Blutungen mehr auf; die Periode trat ziemlich regelmässig, anfangs alle 30, später alle 21 Tage in mässiger Stärke ein; Ausfluss war gering, durchaus nicht übelriechend. Appetit und Schlaf gut, keinerlei Schmerzen, sie hielt sich für vollkommen genesen. Bei einer am 5. November vorgenommenen Untersuchung zeigte sich folgender Befund: Die Vaginalportion fehlt, auf dem Scheidengewölbe liegt ein Tumor von klein Faustgrösse; links davon ist die Schleimhaut hart infiltrirt, nirgends aber Ulceration zu constatiren. Bei der dritten Besichtigung am 7. Februar 1877 ging es der Kranken sehr gut; sie hatte nur einmal eine geringe unregelmässige Blutung gehabt. Der Bauch war weich, nirgends empfindlich und zeigte eine so starke Fettablagerung, dass sich die Schwester der Patientin lebhaft darüber beunruhigte. Im obern Scheidengewölbe fühlte man mehrere harte Wülste, überall von gesunder Schleimhaut überzogen, an keiner Stelle ulcerirt. Am 9. März wurde der dicke infiltrirte Cervix geöffnet gefunden und fühlte man daselbst ulcerirte krebsige Neubildung, welche blutete; es wurde demnach am 21. März der Cervix mit dem scharfen Löffel ausgekratzt und die entstandene bedeutende Höhle mit dem Paquelin'schen Thermocauter energisch ausgebrannt. Die Blutung war sehr mässig, der Verlauf ohne Reaction, so dass die Kranke schon am 7. April entlassen werden konnte. Am 15. Juli, also ein Jahr nach der ersten pallia-

tiven Operation, geht es ihr gut. Sie ist 14 Tage frei von Blutungen, dann folgt ein 8tägiger nicht zu starker Blutabgang. Die Ernährung ist sehr gut, Schmerzen hat sie gar nicht. Die Stelle des Cervix wird durch einen grossen harten Tumor eingenommen, der aber nirgends ulcerirt und überall von gesunder Schleimhaut überzogen ist. Secret sehr gering, nicht übelriechend.

Zum Schluss noch einige wenige Worte über die Obductionsbefunde, leider stehen mir nur 13 zu Gebote. Zunächst fand sich meistentheils dem im Leben vorhandenen, vorgeschrittenen Processe entsprechend eine weitverbreitete krebsige Zerstörung des untern Gebärmutterabschnittes und der Umgebung; über den innern Muttermund hinaus erstreckten sich dieselben nur selten. Gerade in zwei Fällen, wo intra vitam bis zuletzt die localen Erscheinungen verhältnissmässig sehr gering waren, zeigte sich dieser Befund, ein grosses gangränöses Geschwür, welches die Scheide, den Uteruskörper und die Blase ergriffen und mehr weniger zerstört hatte. Ja einmal fanden sich neben dem Carcinom der Portio Fibromyome im Uteruskörper und im linken Ligamentum latum. In Uebereinstimmung mit den in neuerer Zeit gemachten Beobachtungen wurde 9mal Hydronephrose in den verschiedenen Stadien constatirt, je nachdem die Parametrien in geringerer oder grösserer Ausdehnung carcinomatös ergriffen waren. In drei Fällen wurden Metastasen beobachtet, und zwar je einmal in der rechten Lunge, der Leber und in den bronchialen, epigastrischen und mesenterialen Lymphdrüsen. Blasenscheidenfisteln sind drei Mal, Mastdarmscheidenfisteln kein Mal verzeichnet.

II. Ein Fall von Laparo-Hysterotomie wegen eines grossen, seit vielen Jahren bestehenden Fibroids. Heilung.

Der noch von G. Veit „Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane. Erlangen 1867“ gethane Ausspruch: „Aus den vorstehenden Erfahrungen geht zunächst hervor, dass die Entfernung der Fibroide mittelst der Gastrotomie eine nur in der grossen Minderzahl der Fälle glücklich verlaufende Operation ist. Sie kann mithin absichtlich nur als letzter Versuch, den sonst unzweifelhaft nahe bevorstehenden Tod abzuwenden, in Frage kommen etc.“ kann in neuerer Zeit durchaus nicht mehr aufrecht erhalten werden. Seitdem zuerst Péan in Paris eine Reihe von derartigen Operationen mit glücklichem Ausgange ausgeführt hatte, hat man auch in Deutchland angefangen der Sache nahe zu treten, und sind namentlich, wie bekannt, von Hegar mehrere glückliche Operationen der Art gemacht

worden. Es ist nicht mehr zweifelhaft, dass die Lister'sche Wundbehandlung auch hierbei den entscheidenden Ausschlag gegeben hat. Nachdem man sich entschlossen hatte, bei der Ausführung der Ovariotomien die antiseptische Methode in Anwendung zu ziehen, oder wenigstens wie es verschiedene deutsche Gynäkologen machen, mit einer an das Pedantische grenzenden Scrupulosität durch Desinfection der Personen und des Materials die Möglichkeit einer Infection der gesetzten Wunde zu verhindern, ist die früher bei uns so gefürchtete Operation zu einer in den geeigneten Fällen die günstigsten Chancen bietenden geworden. Wenn ich auch nicht leugnen will, dass eine Exstirpation der Gebärmutter immer noch ein anderer und noch viel verletzenderer Eingriff ist, als eine Ovariotomie, so lässt sich doch schon unter den jetzigen Verhältnissen die Frage aufwerfen, ob nicht eine solche Operation zur Entfernung der die Kranken durch anhaltende Blutungen erschöpfenden Fibroide für die Betreffenden ungefährlicher und sicherer ist, als die Enucleation derselben von der Scheide aus, welche erstens ausserordentlich schwierig auszuführen und zweitens für die Operirten ebenso verletzend, wie zweifelhaft in ihren Erfolgen ist. Die auf der hiesigen Klinik gemachte Laparotomie ist durch ihren besonders günstigen und leichten Verlauf, welcher nur einmal durch einen Zwischenfall, dessen Zusammenhang mit der Operation ich für meine Person ausschliessen zu können glaube: auf einige Tage gestört wurde, so ausgezeichnet, dass ich nicht unterlassen wollte, sie an dieser Stelle bekannt zu machen.

M. E., 46 Jahr alt, Arbeiterin, unverheirathet, in die Abtheilung aufgenommen den 21. Juli 76, weiss über ihre Angehörigen Nichts anzugeben; sie selbst will bis auf ihr Leiden, welches ihr erst in den letzten Jahren lebhafte Beschwerden verursachte, immer gesnnd gewesen sein. Die erste Menstruation trat im 17. Lebensjahre ein, war stets regelmässig, in der ersten Zeit sehr sparsam, seit etwa 6 Jahren sehr reichlich, schmerzhaft, mit Ohnmachtsanfällen verbunden, bis 8 Tage andauernd. Vor 28 Jahren wurde sie angeblich hier in der Charité sehr schwer von einem todten Kinde entbunden; der Verlauf des Wochenbettes war normal und ging sie bereits nach 9 Tagen ihrer Beschäftigung nach. Einige Jahre nach dieser Entbindung soll allmälig unter Schmerzen und Auftreibung des Unterleibes eine Geschwulst in demselben sich gebildet haben, welche bis jetzt bestehen blieb und derentwegen sie in den letzten Jahren mindestens 7 mal (die Angaben der geistig nur dürftig entwickelten Patientin sind hierüber nicht ganz zuverlässig), zuletzt vom 20. Mai bis 15 Juli 1876 auf der hiesigen Abtheilung behandelt wurde. Wiederholentlich sind in dieser Zeit bei ihr die metho-

dischen subcutanen Einspritzungen von Ergotin angewandt worden, ohne dass indess ein irgendwie nennenswerther Erfolg weder in Bezug auf die Verkleinerung der Geschwulst, noch auf die Blutungen nachgewiesen werden konnte. Ich finde über sie schon in einer Krankengeschichte aus dem Jahre 1874 am 1. Mai bei einer klinischen Vorstellung Folgendes notirt: Hinter den Bauchdecken ist ein Tumor zu fühlen, der bis zum Nabel reicht und sich gut abgrenzen lässt. Höhe desselben 16 Cm. oberhalb der Schamfuge, Breite 18,5 Cm., Umfang des Leibes über dem Tumor zwischen Nabel und Symphyse gemessen 84 Cm.; die Abgrenzung lässt sich auch durch die Percussion nachweisen. Die Portio vaginalis ist ein eingekerbter dicker Zapfen, vor derselben ist ein resistenter Tumor fühlbar; die Sonde geht leicht hinter ihm hinauf nach rechts hin 13,5 Cm. Auch bei ihrer letzten Anwesenheit war der Befund annähernd derselbe; sie wurde in neuerer Zeit immer mehr durch intensive Blutungen belästigt, welche durch verschiedene Medicationen für einige Tage zum Stillstand gebracht wurden, aber jedesmal sehr bald wiederkehrten. So auch diesmal, denn die Kranke suchte bereits 6 Tage, nachdem sie von der Abtheilung entlassen worden war, dieselbe wegen wiedereingetretener starker Blutung aufs Neue auf. Sie ist ein kräftig gebautes, durchaus nicht geschwächtes Individuum, an deren Körper im Uebrigen keine Abnormitäten nachzuweisen sind. Eines Tages während der Visite äusserte Herr Professor Schröder gegen mich, als von der Patientin lebhaft geklagt wurde, dieser Fall würde sich wohl ganz gut zu einer Laparotomie eignen, und sprachen wir an ihrem Bette ziemlich ausführlich darüber; es wurde dies von der Kranken seinem Sinne nach sofort aufgefasst, und sie fragte mich unmittelbar nachher, ob es wirklich möglich wäre, sie durch eine Operation von der Geschwulst zu befreien. Als ich die Frage bejaht, ihr aber durchaus nicht verhehlt hatte, dass für sie eine grosse Lebensgefahr damit verbunden sei, erklärte sie sich mit Allem, was wir mit ihr vornehmen wollten, einverstanden; sie wolle endlich einmal von ihrem Leiden befreit sein, oder sterben. Darauf hin wurde die Operation in Aussicht genommen, vorher die Kranke noch mehrmals gründlich untersucht. Es stellte sich heraus, dass der Tumor bei der äussern Untersuchung ziemlich schwer beweglich war; der Cervix dagegen erwies sich als frei beweglich, war aber etwas kurz, was für die eventuelle Festheftung des Stieles nicht sehr günstig schien. Die Uterussonde liess sich nach rechts und hinten 16 Cm. weit einführen.

Am 6. August Morgens 8¼ Uhr wurde die Operation in einem eigens zu diesem Zwecke hergerichteten, grossen Raume unter antiseptischen Cau-

telen von Herrn Professor Schröder unternommen. Der Bauchschnitt verlief, in der Linea alba beginnend ungefähr 3 Finger breit oberhalb der Symphyse, links am Nabel vorbei bis etwas über denselben hinaus. Nachdem die Bauchdecken nebst dem Peritonäum, welches eine starke subseröse Fettschicht hatte, gespalten waren ohne nennenswerthe Blutung zu erzeugen, kam die vordere Fläche des Tumors in der Wunde zu Gesicht. Derselbe wurde mit zwei grossen Muzeux'schen Hakenzangen gefasst und sollte eben hervorgezogen werden, als ganz plötzlich heftige Würgebewegungen, von Erbrechen gefolgt bei der Kranken eintraten, und ehe es rechtzeitig von mir verhindert werden konnte, ein grosser Theil der dünnen Därme aus dem oberen Wundwinkel prolabirte. Die Reposition derselben gelang erst vollständig, als der grössere Theil der Geschwulst aus der Bauchhöhle hervorgeholt war, und kann ich constatiren, dass mehrere Minuten darüber vergingen, und die zurückgeschobenen Därme sich entschieden kühl anfühlten. Der weitere Theil der Operation verlief ohne Störung. Der Tumor zeigte sich mit dem Colon descendens in grösserer Ausdehnung und mit der Blase verwachsen; er wurde vorsichtig von beiden Organen gelöst, was ohne Verletzung und erhebliche Blutung gelang (es waren nur zwei Catgut-Ligaturen nöthig). Beide Tuben, von denen die rechte stark hydropisch war, wurden mit Catgut unterbunden. Nachdem nun Alles bis auf den Stiel, d. h. den Cervix frei präparirt war, wurden an der Basis lange Péan'sche Nadeln durchgestossen und im Zurückziehen zwei starke Eisendrähte hindurchgezogen, welche mittelst zweier Serres-noeuds nach beiden Seiten hin zusammengedreht wurden. Als wir uns auf diese Weise vor einer grösseren Blutung sicher gestellt hatten, wurde der ganze Tumor dicht über den Drahtschlingen fast blutlos abgetragen. Derselbe erwies sich nachträglich als ein grosses Fibroid, von der vorderen Wand des Uterus ausgehend; die ganze Masse wog etwas über 2000 Gramm.

Da jedoch die Fixirung des Stieles durch diese Drähte nicht sicher genug erschien, wurde noch unmittelbar unterhalb derselben eine lange starke Nadel durch ihn geführt, die ebenso wie jene Schlingen ausserhalb der Wunde liegen bleibt, und eine Retraction desselben verhindern sollte. Darauf wurde eine sorgfältige Toilette der Bauchhöhle vorgenommen und dann die Bauchwunde sehr genau über und unter dem Stiel durch tieffassende Seidenligaturen geschlossen; um ganz sicher zu gehen, wurde die dicht unter demselben angelegte noch durch seine ganze Dicke hindurchgeführt. Die vereinigte Wunde wurde mit Protectiv und einer dicken Lage Carbol-Jute bedeckt, der ganze Verband durch ein breites Handtuch fixirt.

Die Operation war um 9½ Uhr beendet, die Chloroformnarcose, abgesehen von dem ersten Zwischenfall, ohne Störung. Temperatur unmittelbar darnach 36,7, Puls 60. Um 4 Uhr Nachmittags ist notirt: Patientin sieht verhältnissmässig wenig angegriffen aus, klagt über heftige Schmerzen im Leibe; es ist dreimaliges Erbrechen einer im Ganzen geringen Quantität dunkelgrün gefärbter Flüssigkeit erfolgt. Der durch den Catheter entleerte Urin ist klar. Temp. 37,6, Puls 96, kräftig und regelmässig, Resp. 36.

7. August, II. Tag. M.-T. 37,5, P. 96, R. 36. A.-T. 37,8, P. 108, R. 36. Patientin hat die Nacht ruhig zugebracht und mit Unterbrechung geschlafen; sie will zeitweise auftretende krampfartige Schmerzen im Leibe gehabt haben, die heute Morgen fortbestehen; sie hat noch dreimal erbrochen. Uebelkeit besteht nicht, die Zunge ist rein. Der Gesammteindruck ist ein durchaus günstiger. Es wurde eine kleine Morphiuminjection gemacht und hat Patientin darnach längere Zeit gut geschlafen. Sie fühlte sich den Tag über vollkommen wohl und hatte nicht die geringsten Schmerzen. Erbrechen nicht wieder eingetreten. Der Verbandwechsel wurde lediglich zur Controlle vorgenommen, und fand sich alles in bester Ordnung.

8. August, III. Tag. M.-T. 37,5, P. 112, R. 26. A.-T. 38,2, P. 100. R. 30. Patientin hat gestern Abend noch einmal gebrochen, in der Nacht hat sie nach einer Morphiuminjection mit kurzen Unterbrechungen geschlafen, dabei ziemlich stark transpirirt. Auch heute Morgen ist die Haut noch feucht. Subjectives Befinden vorzüglich; sie selbst giebt an, sie fühle gar nicht, dass eine Operation an ihr vorgenommen sei. Im Laufe des Nachmittags stellten sich nach zweimaligem Erbrechen mit Pausen von 5 bis 10 Minuten krampfartige Schmerzen in der Nabelgegend ein, gegen welche mit Erfolg kleine Injectionen von Morphium angewendet wurden.

9. August, IV. Tag. M.-T. 37,5 P. 108, R. 24. A.-T. 38,0, P. 110, R. 30. Ruhige Nacht, kein Erbrechen, viel Schweiss, starker Durst. Patientin ist schmerzfrei. Der spontan entleerte Urin ist dunkelbraunschwarz (Carbolharn). Zunge rein, Appetit fängt an rege zu werden.

10. August, V. Tag. M.-T. 37,5, P. 100, R. 30. A.-T. 37,8, P. 100, R. 36. Status idem. Verbandwechsel.

11. August, VI. Tag. M.-T. 37,7, P. 100, R. 24. A.-T. 38,2, P. 96, R. 30. Patientin macht einen sehr günstigen Eindruck. Vollkommene Euphorie. Puls voll und kräftig. Zunge etwas grau belegt, dabei guter Appetit. Sie wird etwas durch Blähungen belästigt.

12. August, VII. Tag. M. T. 37,6, P. 88, R. 24. A.-T. 38,5 (höchste Abendtemperatur), P. 92, R. 30. Patientin hat die Nacht über vorzüglich

geschlafen und ist nach wie vor frei von jeglichen erheblichen Beschwerden; es ist während der Nacht 3mal reichliche, feste, faeculente Stuhlentleerung ohne abnorme Beimengungen erfolgt. Verbandwechsel. Aus dem oberen Theil der Bauchwunde, die sich per primam geschlossen hatte, wurden die 8 Ligaturen entfernt; aus den Wundwinkeln unmittelbar oberhalb und unterhalb des Stumpfes drang etwas Eiter hervor. Der Stumpf selbst sah schmutzig missfarben aus und hatte sich ziemlich retrahirt.

13. August, VIII. Tag. M.-T. 37,5, P. 80, R. 24. A.-T. 38,5, P. 92. R. 30. Mehrere, wenig reichliche, breiige Stühle; keine Blähungen mehr; guter Appetit. Patientin fängt an etwas feste Speisen zu geniessen.

14. August, IX. Tag. M.-T. 36,9, P. 84, R. 24. A.-T. 38,5, P. 100, R. 36. Bei dem heutigen Verbandwechsel zeigte sich das Wundsecret leicht übelriechend, aus dem unteren Theil der Bauchwunde wurden noch die letzten Ligaturen entfernt. Der obere Theil des Stumpfes ist bereits gangränös.

15. August, X. Tag. M.-T. 37,6, P. 84, R. 30. A.-T. 38,2, P. 92, R. 36. Status idem.

16. August, XI. Tag. M.-T. 37,5, P. 88, R. 26. A.-T. 38,1, P. 88, R. 24. Unverändertes Wohlbefinden. Für den guten Appetit der Patientin spricht ihre Diät, welche ausser der Diätform in den Extraverordnungen: 2 Fläschchen Rothwein, 4 Eier, 1 Portion Milch, 1 Portion Bouillon, 1 Portion rohes gehacktes Rindfleisch, Butter und Weissbrod besteht. Bei dem Verbandwechsel wurde der gangränöse Stiel mit Liquor ferri betupft. — Die nächsten Tage zeigten keine Veränderung in dem gleichmässigen Verhalten. Am 21. August, den 16. Tag nach der Operation, fiel bei Abnahme des Verbandes der Stumpf sammt den beiden Drahtschlingen und der Nadel ab, und zeigte sich eine etwa thalergrosse, trichterförmige Vertiefung, welche sich in bester Granulation befand. Patientin fühlte sich darnach sehr erleichtert. Am 23. August klagte sie plötzlich nach einer gut verbrachten Nacht über Kurzathmigkeit und Schmerzen in der linken Seite; unterhalb der 6. Rippe ist Druck in der Seitenwand empfindlich, ebenso in der Gegend unterhalb der Mammilla. Die Percussion weist eine leichte Dämpfung nach, bei der Auscultation hört man trocknes Reiben. Die Temperatur, welche schon abgefallen war, stieg am Abend wieder auf 38,3. Ordination: 10 trockne Schröpfköpfe in die linke Seite. Bereits am 25sten war Patientin wieder frei von jeglichen Beschwerden, objectiv nichts Abnormes mehr nachzuweisen. Am folgenden Tage, Abends gegen 8½ Uhr, nachdem sie sich im Laufe des Tages vollkommen wohl gefühlt hatte, traten

ziemlich plötzlich Schmerzen in der linken Wade auf; ungefähr nach einer Viertelstunde, während sie ganz ruhig lag, fing sie an zu röcheln, respirirte sehr häufig und oberflächlich und wurde cyanotisch im Gesicht. Die anwesende Wärterin fragte sie, ob ihr schwindlig wäre, worauf sie noch mit „ja“ antwortete; weitere Fragen beantwortete sie nicht mehr und lag regungs- und bewusstlos da. Zuckungen sollen nicht aufgetreten sein. Ich wurde sofort gerufen, und fand Patientin auf der ganzen rechten Körperhälfte gelähmt, unfähig zu sprechen. Sie erhielt trockne Schröpfköpfe aut die Brust, Einreibungen von Ammoniak in die Stirn. Daneben wurde ihr Wein eingeflösst. Im Verlaufe einer Stunde kehrte allmälig zuerst das Bewusstsein und die Sprache, dann die Motilität der gelähmten Seite zurück, und nachdem wiederholt Erbrechen erfolgt war, klagte Patientin um 10 Uhr Nachts nur noch über Kopf- und Brustschmerzen, zudem über ein geringes Gefühl von Schwere in der rechten Ober- und Unterextremität. Die Temperaturmessung ergab während des Anfalles in beiden Achselhöhlen 37,5. Nachträglich giebt Patientin selbst an, dass sie plötzlich von Schwindelgefühl ohne Schmerzen an einer bestimmten Stelle des Kopfes befallen wurde, und die Empfindung hatte, als stiege ihr ein Körper im Halse hinauf; zugleich wurde sie kurzathmig und bewusstlos.

In der Nacht hat Patientin nicht geschlafen, Kopfschmerzen und Druck auf der Brust gehabt; gegen Morgen ist noch einmal Erbrechen eingetreten. Starker Schweiss. Nachmittags 4 Uhr allgemeine Mattigkeit, Patientin sieht angegriffen aus. Pupillen von gleicher Weite, Zunge etwas belegt. Temperatur 38,1, Puls 100, regelmässig, Radialis wenig gespannt, Respiration 30, gleichmässig und tief. Spitzenstoss nicht fühlbar, im vierten Intercostalraum nimmt man mit der aufgelegten Hand ein leichtes, schnurrendes, kratzendes Geräusch wahr. Bei der Auscultation hört man dort an Stelle des systolischen Tons ein knirschendes Geräusch, der zweite Ton ist schwächer, sehr dumpf und hat ebenfalls einen knirschenden Character. Ueber den grossen Gefässen hört man dasselbe noch stärker, abgeschwächt fast über den ganzen Thorax verbreitet. Die Percussionsverhältnisse zeigen keine Abnormität, über den Lungen vesiculäres Athmen. Ordination: Infus. Digit. (1,0) 150, 2stündlich einen Esslöffel, Unguent. ciner. 2,0 in 3stündlichen Pausen in den Körper eingerieben. Hydropathische Umschläge auf die Brust. Auch diese bedrohlich aussehenden Erscheinungen gingen auffallend rasch zurück; schon Abends 10 Uhr hörte man überall fast reine Töne, von einem ganz leichten Schaben begleitet. Die Nacht schlief Pa-

tientin sehr gut und fühlte sich am Morgen des 28sten wieder vollständig wohl. Die Medication wurde ausgesetzt.

Von nun an ging Patientin ohne weiteren Zwischenfall ihrer völligen Heilung entgegen. Wenn auch noch für einige Zeit die Herzgeräusche schwach hörbar blieben, so war doch andauernd subjectives Wohlbefinden vorhanden. Die trichterförmige Wundhöhle füllte sich mit guten Granulationen, so dass am 7. September der Jute-Verband weggelassen und die im Vernarben begriffene Wunde mit einem Pflaster bedeckt wurde.

Am 19. September ist notirt: Patientin hat gestern einen Versuch gemacht aufzustehen und kann ohne Schmerzen mit Unterstützung gehen. Die Bauchwunde ist vollkommen geschlossen. Im Vollbesitz ihrer Kraft verliess sie einen Monat später das Krankenhaus.

Bei der kurz vor der Entlassung vorgenommenen Exploration zeigte sich folgender eigenthümliche Befund: Bei combinirter Untersuchung hatte man genau das Gefühl, als ob noch ein normaler Uterus vorhanden wäre; es ist dies ohne Zweifel den Exsudatmassen zuzuschreiben, welche sich zur Festheftung des Stieles in der Bauchwunde um denselben gebildet hatten.

Aus der Nerven-Klinik.

I.

Casuistik

von

Professor Dr. **Westphal.**

(Hierzu Fig. 5.)

I.

Zwei Fälle von Sclerodermie.

1. Sclerodermie. Plötzlicher Tod. Autopsie: Multiple partielle Indurationen der Hirnwindungen. Fibröse trabeculaere Myocarditis, Erweiterung des Herzens, enge Aorta. Tuberculose der Bronchial- und Trachealdrüsen. Hyperplasie der Follikel der Milz und des Ileum. Multiple partielle interstitielle Nephritis, hämorrhagischer Infarct der rechten Niere. Lungenödem.

Marie Lunow, Handarbeiterin, 23 Jahr, rec. 16. September 1874, gestorben 19. März 1875.

Anamnese.

Eine genaue Anamnese ist schwer zu erheben, da Patientin eine ziemlich beschränkte Intelligenz zeigt; so viel von ihr zu ermitteln, ist sie bis vor 2 Jahren ganz gesund gewesen und hat sich damals zuerst Steifigkeit in Ellenbogen-, Hand- und Fingergelenken eingestellt, die ganz schmerzlos war, ganz allmälig zunahm und auch noch in der letzten Zeit weitere Fortschritte gemacht haben soll. Ehe diese Steifigkeit auftrat, will sie an ihrer Haut keine Härte bemerkt haben, und soll sich diese erst zusammen mit der Gelenksteifigkeit allmälig entwickelt haben. Irgend eine Schädlichkeit, auf welche der Beginn ihrer Erkrankung zurückzuführen war, weiss sie nicht anzugeben. Kurz nach der Erkrankung in den Oberextremitäten soll sie

ebenso schmerzlos in den Unterextremitäten begonnen haben, so dass die Kniee steif wurden. Wie lange Pat. arbeitsunfähig, ist nicht aus ihr herauszubringen, sie war bei ihren Eltern und nicht anders als in der Wirthschaft beschäftigt. Sie schreibt es einer Erkältung vor $^3/_4$ Jahren zu, die sie sich am Brunnen zugezogen haben will, dass die bis dahin regelmässige Meustruation weggeblieben ist. Vor $^1/_2$ Jahre will sie sich den rechten Fuss dadurch verletzt haben, dass sie sich mit den Holzpantinen stiess, und soll seitdem eine Wunde daselbst bestehen.

Patientin will nie gefiebert haben, sich innerlich immer ganz wohl gefühlt, guten Appetit, auch an Stuhl- und Urinentleerung keine Störung bemerkt haben. Auch hat sie nie abnorme Sensationen an den Extremitäten gehabt (Formicationen, Einschlafen). Sie giebt noch an, dass sie seit dem Verlust der Regel (vor $^3/_4$ Jahren) garnicht mehr schwitze. Ueber hereditäre Verhältnisse ist nichts zu ermitteln. Die Mutter leidet am Magen, eine Schwester hat Typhus überstanden. Sie selbst will früher weder Ausschläge noch Drüsenschwellung gehabt haben, als Kind stets gesund gewesen sein.

Status praesens vom 25. September 1874.

Patientin ist von mittlerer Grösse, von gracilem, regelmässigem Knochenbau, mässig entwickelter Muskulatur, geringem Panniculus und blassgelblicher Farbe der Haut an den nicht pathologisch veränderten Stellen. Das Gesicht hat einen leicht stupiden Ausdruck, welcher der beschränkten Intelligenz entspricht. Die mit sehr guten Zähnen versehenen Kiefer stehen etwas von einander und werden erstere beim Sprechen von den Lippen entblösst, während diese auffallend unbeweglich sind und die ganze untere Gesichtshälfte etwas Starres, Maskenartiges hat. In der Haut des Gesichtes und der Muskulatur keine Starrheit zu fühlen. Es bestehen keine Lähmungen im Gesicht und den Augenmuskeln. Die Sprache ist etwas gedehnt, bietet aber nichts Besonderes, sie will immer so gesprochen haben, auch soll das Gesicht immer so ausgesehen haben (?). Die Körperhaltung ist etwas gebückt, steif, Patientin kann den Kopf nach allen Seiten bewegen, beugen, sich bücken, auch sich in die Höhe richten. Durch Druck auf die Wirbelsäule wird nirgends Schmerz hervorgerufen, letztere lässt sich auch passiv nicht ganz gerade richten. Während die Haut an Rücken, Bauch, Brust, ebenso an den Schultern und Oberarmen sich in normaler Weise in Falten erheben lässt, beginnt im unteren Theile beider Oberarme ein eigenthümlicher Zustand derselben; sie ist nämlich straff und brettartig gespannt, lässt sich im obersten Theil des Vorderarms nur mit Mühe in kleinen Falten von der

Unterlage abheben, von der Mitte des Vorderarms ab und im Bereich der ganzen Hand überhaupt nicht. Dem zufühlenden Finger erscheint sie namentlich am Rücken des Vorderarms ausserordentlich hart. Bei der Aufnahme der Patientin war sie an diesen Theilen von glänzend brauner Farbe und glatter spiegelnder Oberfläche. Jetzt sieht man braune Stellen mit weissen abwechseln, so dass die Vorderarme und Handrücken wie gescheckt aussehen. Die Oberextremitäten fühlen sich auffallend kühl, glatt, derb an, namentlich die Hände, wozu die in aufsteigender Progression von den Schultergelenken zu den Handgelenken ausgebildete eigenthümliche Gelenksteifigkeit beiträgt. An den Schultern findet sich ein eigenthümlicher Widerstand für passive Bewegungen, demgemäss kann sie auch activ den linken Arm nur bis zu 120 ° und den rechten etwas höher heben.

Ohne dass eine Auftreibung der Epiphysen oder des Olecranon sicher nachweisbar wäre, ist die passive Streckung der Ellenbogen behindert und rechts nur bis zu einer von 150 °, links etwas weiter möglich. Ist der Arm so weit gestreckt, so fühlt sich der Biceps bretthart an, was jedoch bei der gleichzeitigen Starre der Haut schwer zu beurtheilen. Dennoch macht diese Starre und Härte des Biceps nicht den Eindruck der primären Contractur, sondern einer durch die Gelenkveränderung bedingten secundären Verkürzung. Beide Handgelenke befinden sich in gestreckter Stellung und sind ebenfalls nicht geschwollen. Passive Beugung ist hier ebenfalls, ohne dass sie schmerzhaft wäre, sehr behindert. Beide Hände und die Finger befinden sich dauernd in einer in allen Gelenken gebeugten Stellung, die etwa der des natürlichen Ruhezustandes der Hand entspricht. Die passive Bewegung aus dieser Stellung heraus ist nur eine sehr beschränkte, relativ am besten kann noch das Metacarpophalangealgelenk bewegt werden, jedoch ist hier nur die Beugung bis zu einem stumpfen Winkel möglich. Ziemlich unbeweglich sind die übrigen Gelenke der Finger. Die fast spiegelnde glatte blasse Haut der kühl anzufühlenden Hände und Finger, in Verbindung mit ihrer Starrheit und Unbeweglichkeit legen den Vergleich mit den Händen einer Statue sehr nahe. Bei den ganz schmerzlosen Bewegungen der Finger fühlt man Crepitation und ein gröberes Knacken. Die Gelenke zwischen 1. und 2. Phalanx erscheinen etwas aufgetrieben, im Uebrigen aber keine Gelenkschwellung vorhanden; auch keine Verschiebung der Gelenkflächen übereinander. Es besteht demgemäss keine eigentliche Deformität.

Gerade so weit wie die Steifigkeit es erlaubt, kann Patientin active Bewegungen ausführen. Sie kann demgemäss die Vorderarme beugen und

strecken, die Hand proniren und supiniren, die Hand etwas strecken und flectiren, und auch, da der Daumen relativ freibeweglich ist, mit den Händen zugreifen und sogar auf die hineingelegte Hand einen gewissen Druck ausüben, aber nicht die Hand zur Faust schliessen oder die Finger strecken, was nur andeutungsweise für die 1. Phalanx möglich ist. Eine Atrophie der Muskulatur besteht in keiner Weise, abgesehen vom Abduct. pollicis, der nicht die normale Rundung zeigt; es fühlen sich die Sehnen am Vorderarm ähnlich steif an, wie der Biceps. Ein wesentlicher Unterschied beider Hände besteht nicht. Spreizen und Adduciren der Finger ist nur andeutungsweise möglich. Den Daumen kann Patientin allen Fingern, nur nicht dem fünften opponiren. In der Sensibilität besteht keine Störung; sie erkennt die in die Hand gelegten Geldstücke genau, hat auch subjectiv keine Störung bemerkt. Es wurden gestern versuchsweise die Nervenstämme am rechten Arm galvanisirt und kamen von allen aus sehr ausgiebige Zuckungen zu Stande, so weit es die Gelenksteifigkeit erlaubt; sie will seitdem die Hand fester zumachen können. In der That erscheint der Händedruck kräftiger. Ausserdem giebt sie an, seit vorgestern auf den Händen starkes Jucken zu verspüren (sie war seit ihrer Aufnahme mit warmen Bädern behandelt) und oberflächliche Ablösung der Epidermis.

Am innern Rande des rechten Fusses besteht inmitten einer glatten Hautstelle eine oberflächliche Ulceration mit etwas gezackten wulstigen Rändern von torpidem Character. An den inneren Knöcheln beiderseits finden sich braun pigmentirte Hautstellen von Thalergrösse (pigmentirte Narben von Ulcera cruris). Auch an den Unterextremitäten ist die Haut sehr fest und prall, weniger an den Oberschenkeln als an den Unterschenkeln, Kniekehlen und Waden. Es ist aber diese Härte der Haut hier nirgends so ausgeprägt, als an den Oberextremitäten. Auch die Muskeln des Oberschenkels und Unterschenkels fühlen sich sehr fest an, ohne gerade contracturirt zu sein. Auch die Kniee zeigen keine Anschwellung und Auftreibung der Epiphysen. Während die Hüftgelenke frei beweglich sind, können die Kniee weder vollständig gestreckt, noch gebeugt werden; das rechte kann nur bis zu 160 ° gestreckt werden, das linke etwas mehr, das rechte Knie kann nur bis zu einem rechten Winkel, das linke bis zum Winkel von 40 ° gebeugt werden. Die aufgelegte Hand fühlt über der Patella in den Sehnen des Quadriceps eine rauhe Crepitation, die namentlich im rechten Knie sehr deutlich ist und bei Stille im Zimmer sehr weithin gehört werden kann. Die passive Beweglichkeit der Fuss- und Zehengelenke ist links ungestört, rechts im Fussgelenk etwas beschränkt, in den Zehen nicht.

Lähmungen bestehen auch in den Unterextremitäten in keiner Weise und werden die Bewegungen nur durch die Gelenksteifigkeit gehindert; auch die Sensibilität ist normal.

Die Untersuchung der Organe der Brust- und Unterleibshöhle ergiebt nichts Abnormes.

Behandlung: Warme Bäder. Vom 1. October ab galvanische Behandlung der Extensoren der Hand und des Plexus mit absteigenden Strömen (30 bis 36 Elem.); Anode auf den Nervenstämmen über der Clavicula, Kathode labil auf den N. Radialis, Ulnaris und den Medianus an der Innenseite des Biceps.

5. November 1874. Schon vor 8 Tagen beobachtete man beim Entkleiden an der Haut über dem linken Schulterblatt in der Gegend des inneren Randes desselben und fast seiner ganzen Höhe eine, theils mehr zusammenhängende, theils auf einzelne circumscripte sechser- oder bohnengrosse Stellen beschränkte ziemlich dunkle Röthung der Haut mit deutlicher Infiltration derselben, welche letztere auch vernehmbar für den darüber gleitenden Finger ist; die Infiltration zeigt nur eine mässige Consistenz, keine eigentliche Härte. Am inneren Rand des rechten Schulterblatts war vor 8 Tagen etwas Aehnliches, nur in geringerer Ausdehnung; heute ist die Stelle links sehr deutlich, rechts ist fast nichts mehr davon zu sehen.

10. Februar 1875. Die Veränderung im Gesicht hat entschieden zugenommen. In der Wangengegend besteht eine entschiedene Resistenz der Weichtheile, es ist nicht möglich hier eine isolirte Hautfalte aufzuheben. Auch die Oberlippe ist kürzer. Um den Mund zuzuhalten scheint die Unterlippe in die Höhe geschoben, das Kinn gekräuselt. Legt man das Kinn glatt, so sind die Zähne nicht bedeckt. Am Rücken und am Halse, sowie am Thorax und der Schulter lässt sich die Haut noch überall in Falten erheben. Am innern Rande der linken Scapula sind fast noch dieselben Verhältnisse wie früher, leichte Prominenzen von braunrother Farbe, die Haut lässt sich aber hier gut in Falten legen und hat der Zustand der Haut keine Aehnlichkeit mit den sonst afficirten Stellen. Die Schultern sind activ und passiv weniger beweglich, als früher, anscheinend deswegen, weil die Hautfalte des unteren Pectoralis-Randes sich strangartig anspannt, als wenn sie zu kurz wäre. Dabei kann man sie jedoch ganz leicht in Falten legen bei hängendem Arm und fühlt keine besondere Resistenz an derselben. Eine ähnliche strangartige Anspannung der Haut entsteht bei der Streckung des Armes in der Plica cubiti. Das Verhalten der Haut an den Armen ist ziemlich unverändert, desgleichen der Zustand der Ge-

lenke, wenn auch die Finger in den Handgelenken etwas beweglicher sind. Die Farbe ist immer noch eine bronceartige, an manchen Stellen etwas weiss, diese erscheinen zu gleicher Zeit etwas rauh, es besteht immer noch ein leichtes scheckiges Aussehen. Drückt man an diesen bronceartigen Stellen mit dem Finger auf, so entsteht ein blassgelblicher Fleck. Die marmorartige Kälte der Hände ist unverändert. Vom 16. Februar 1875 ab wurde die galvanische Behandlung ausgesetzt.

19. Februar 1875. Die Untersuchung der Unterextremitäten ergiebt keine besondere Veränderung; von Geschwüren nichts mehr vorhanden, die Resistenz der Haut hat kaum zugenommen; für das rechte Kniegelenk sind die Verhältnisse unverändert geblieben; das linke steht im Winkel von 150° und kann nicht weiter gestreckt werden.

Die aufgelegte Hand fühlt bei Bewegung beiderseits sehr starke oberflächliche Crepitation. Die passive Beweglichkeit der Fussgelenke ist beiderseits erschwert, ob durch Veränderung der Gelenke oder nur der Haut ist nicht zu constatiren. Anschwellung oder Crepitation nicht zu fühlen.

Active Beweglichkeit erhalten, so weit die mechanischen Verhältnisse es gestatten.

19. März. Patientin klagte seit einigen Tagen über nächtlichen Hustenreiz, der sie im Schlafe störte, jedoch nicht mit Expectoration verbunden war. Da sie vorgestern besonders darüber klagte, so bekam sie des Abends ein Dowersches Pulver, wonach sie die Nacht Ruhe hatte. Gleichzeitig fiel ihr schlechtes Aussehen auf, die Schleimhäute waren sehr blass, das Gesicht war durch die ausserordentlich feste, in der letzten Zeit vielleicht noch vermehrte Auflagerung der Weichtheile auf den Knochen noch maskenartiger. Die Zunge war mit einem locker haftenden grauweissen Belage versehen. Patientin gab auf Befragen an, dass sie seit Mittag nicht ordentlich Appetit hätte, dagegen soll der Stuhl ganz regelmässig gewesen sein.

Die Perkussion der Lunge ergab R. H. O. den Schall vielleicht etwas kürzer, aber in beiden Fossae supraspinatae reines Vesiculärathmen. Pat. war fieberfrei. Der Puls war wegen der fest aufliegenden Haut schwer zu fühlen, regelmässig, etwas frequent. Wegen des überaus verfallenen Aussehens, namentlich der Anämie der Schleimhäute, wurde Patientin gestern noch einmal genau untersucht, es zeigte sich dabei, dass sie zu schwach war, sich allein im Bett aufzurichten; die Percussion war überall empfindlich, ergab aber keine sichere Abweichung von der Norm. Das Athmen war überall

rein vesiculär mit sparsamen Rhonchis hinten. Die Respiration war regelmässig 24 R., Patientin gab an, in der Nacht etwas, aber nicht viel zu schwitzen. Es wurde eine indifferente Medication eingeschlagen. (Natr. bicarb.) Heute Nacht $2^1/_2$ Uhr stand Patientin auf, rief, der Angabe nach, ängstlich die Wärterin, ging zum Closet, liess hier bereits den Kopf auf die Brust sinken, wollte nicht wieder aufstehen, wurde dann in's Bett zurückgeführt. Als sie hineingelegt war, schloss sie die Augen so, wie das in der letzten Zeit beim Schlafe die Regel gewesen sein soll, d. h. die Lider waren nicht vollständig geschlossen, so dass ein grosser Theil der Sclera zu sehen war. Sie hörte auf zu athmen und war bei Ankunft des sogleich herbeigerufenen Arztes bereits todt. Es wurde noch bemerkt, dass sie, ehe sie aufstand, ausserordentlich stark geschwitzt hatte. Zuckungen oder Krämpfe waren dem Tode nicht vorangegangen.

Obductionsbericht (Dr. Orth).

Am Rückenmark ist nur eine Asymmetrie der beiden Seitenhälften zu bemerken. Die rechte Seite ist bedeutend kleiner als die linke, sonst zeigt sich in Consistenz, Farbe u. s. w. nichts Abnormes. Der Schädel ist asymmetrisch, besonders am Os frontis springt die rechte Hälfte auffallend vor. Nähte gut ausgebildet, die Ossa parietalia, namentlich das rechte, zeigen zahlreiche gefüllte Gefässe an der Oberfläche; Schädel sehr schwer, dick; Diploe nur hie und da in geringer Menge. Die innere Oberfläche hat besonders längs des Sulcus am Stirnbein eine weissliche Färbung. Pacchionische Gruben nur in geringer Zahl vorhanden.

Dura durchscheinend, nicht gespannt, an der Innenfläche hat dieselbe eine rosige Farbe, die durch zahlreiche kleine injicirte Gefässe hervorgebracht wird.

Pia zeigt nur geringen Blutgehalt, ist äusserst zart, deshalb schlecht abzuziehen. An den verschiedensten Stellen der Gehirnoberfläche finden sich knotige Verhärtungen der Windungen, denen entsprechend die Oberfläche entweder eine gleichmässig weisse Farbe zeigt oder, und dies ist besonders an den Rändern der grösseren verhärteten Stellen und an den weniger stark afficirten der Fall, es erscheint die weisse Farbe in Form von Flecken und Streifen. Ausserdem erscheinen die Gyri an den entsprechenden Stellen etwas verbreitert, dagegen prominiren sie nicht auffällig über die Umgebung. Im Grossen und Ganzen sitzen die Herde reichlicher in der vordern Hälfte des Gehirns und besonders in der ersten Frontalwindung, doch fehlen sie auch hinten nicht, und im linken Temporallappen

sitzen sie sogar sehr dicht beisammen. Rechts sind die Inselwindungen vom in ihrer ganzen Ausdehnung hart anzufühlen, links nur das äussere Ende der hinteren. Pons fühlt sich gleichmässig derb an, besonders im Vergleich mit der viel weicheren Med. oblong. Ebenso besitzen die Gehirnnerven, namentlich die Optici, eine derbe Consistenz.

An einigen Stellen, zum Theil neben verhärteten, aber auch unabhängig von denselben, bestehen auf kurze Strecken Adhärenzen zwischen Pia und Gehirn.

Auf dem Durchschnitt sieht man an den Herden die Rindensubstanz weisslichgrau, wachsartig gefärbt, an vielen die Grenze zwischen Mark und Rinde verwischt und auch die angrenzenden Markschichten in grosser Ausdehnung derb anzufühlen und von derselben Farbe. Bei den grossen Herden erscheint im Marklager der Gyri eine breitere oder schmalere, aber nach innen sich zuspitzende graurothe ebenfalls derbe Masse, in der man zahlreiche mit Blut gefüllte Gefässchen wahrnimmt. Diese rothe Stelle reicht an einigen bis zu der wachsartig veränderten Rinde, an anderen aber sieht man zwischen beiden noch einen schmalen markweissen Saum. Mitten in der Markmasse der Hemisphäre sieht man auf dem Durchschnitt stecknadel- bis hirsekorngrosse prominirende Herdchen von derselben derben Consistenz wie die beschriebenen Herde der Oberfläche. Das Ependym der Seitenventrikel ist im Ganzen ein wenig verdickt, an dem Sept. pellucid. feinkörnig verdickt; auf der linken Seite sieht man, wo corp. striatum und thalamus opticus zusammenstossen auf ersterem bis zum Septum hin einige hirsekorn- bis erbsengrosse stark prominirende, wachsartig gefärbte, sehr derbe Herde, von denen der grösste in der grauen Masse des Corp. striat. sitzt und einerseits bis zur innern Kapsel, andereseits bis zur Oberfläche reicht, grösstentheils eine grauweisse Färbung besitzt, aber von einem schmalen durchscheinenden Saum allerseits umgeben ist.

Im kleinen Gehirn finden sich keine Verhärtungen, ebenso keine herdförmigen in dem Pons; an der Medulla fällt die beträchtliche Härte der Oliven gegenüber den anderen Theilen auf.

Pann. adip. besonders an der Bauchhaut dick; die Thoraxmusculatur von blassgraurother Farbe, sehr dürftig. Stand des Zwerchfells links dem V. Intercostalraum entsprechend, rechts d. V. Rippe.

Beide Lungen in den oberen und hinteren Partien mit der Brustwand verwachsen, in den unteren Partien beiderseits wässrige gelbe Flüssigkeit.

Im Hezbeutel eine ähnliche Flüssigkeit, die mit ganz feinen Flöckchen gemischt ist; im Ganzen etwa 200 Grm. Das Herz beträchtlich vergrös-

sert; sowohl das Pericard. viscerale wie parietale zeigt fleckenweise Vascularisation; in der Nähe der Spitze des linken Ventrikels sitzt eine weiche aus einzelnen papulösen Massen bestehende Excrescenz. In sämmtlichen Herzhöhlen finden sich reichliche weiche Cruorgerinnsel. Die Vergrösserung des Herzens beruht wesentlich auf einer Erweiterung der Höhle, doch ist auf der rechten Seite der Wand der Conus arteriosus 4 Mm. dick, wogegen die Papillarmuskeln dieser Seite auffallend glatt und grauweissgefärbt erscheinen; überhaupt ist die ganze Oberfläche des Herzens von grauer Farbe, rechts sind die trabeculae carneae vollständig in fibröse Stränge verwandelt. Die Dicke des linken Ventrikels wechselt von 8—11 Mm., auch er ist stark erweitert und in seiner Spitze finden sich zahlreiche weiche, graurothe ältere Gerinnsel. Auch hier ist das Endocardium verdickt und die Trabekeln sind sehr glatt und zum Theil fibrös umgewandelt.

Gegenüber dem grossen Herzen erscheint die Aorta abnorm klein, misst über den Klappen 6 Ctm.

Das Herzfleisch hat eine etwas ins Gelbliche spielende graurothe Farbe, besonders rechts ist es ziemlich derb.

Die linke Lungenpleura milchig getrübt, durchaus leicht verdickt. Linke Lunge von dunkelrother Farbe; man kann an der Schnittfläche reichlich schaumige rothe Flüssigkeit ausdrücken. Rechte Lunge zeigt dieselbe Veränderung.

Die bronchialen Lymphdrüsen sind bis Taubeneigrösse geschwollen und enthalten kleine weisslich grau gefärbte Käseherde, in deren Umgebung man zahlreiche submiliare graue Knötchen, theils in Gruppen gestellt, theils isolirt, vorfindet. Ebenso beträchtliche Schwellung zeigen die Trachealdrüsen. Die Follikel der Zunge, des Pharynx, der Tonsillen sind stark geschwollen.

Aorta misst an der Eintrittsstelle des Ductus 4,7, Ende des Brusttheils 4, im Abdominaltheil 3,2 Ctm. Wandung sehr elastisch, an der hintern Wand längs den Abgangsstellen der Intercostales zahlreiche wellige Verdickungen der Intima.

In der Bauchhöhle findet sich klare wässrige Flüssigkeit, einige 100 Grm., gemischt mit reichen Fibringerinnseln. Die Milz ist nicht vergrössert, aber sehr derb, Pulpa violettroth, Follikel auffallend gross und reichlich. Linke Niere ist wenig verkleinert, an der Oberfläche bedeckt mit zahlreichen kleinern und grössern narbigen Einziehungen. Sowohl in diesen, als auch in dem Zwischengewebe sieht man weiche, derbe, stecknadelkopf- bis hanfkorngrosse Herde, die auf dem Durchschnitte als Knötchen erscheinen. Rinde und Marksubstanz beider sehr blutreich, in der

erstern auf dem Durchschnitt zahlreiche, theils isolirte, theils gruppenweis stehende graue Knötchen.

Rechte Niere vergrössert, zeigt im übrigen dieselben Veränderungen, ausserdem einen grossen keilförmigen Herd im Centrum von gelblichrother Färbung, an der Peripherie mit einer grauen hämorrhagischen Zone. Nebennieren ganz normal.

Die Leber zeigt einen sehr grossen rechten Lappen, im Gegensatz zu Niere und Milz sehr weich. Centrum der Acini dunkelroth, an der Peripherie derselben gelbe Säume.

Der Magen giebt nichts besonderes zu bemerken. Im Darme findet sich eine geringe Schwellung der solitären und agminirten Follikel im untern Theil des Ileum.

An den Geschlechtstheilen keinerlei Abnormitäten.

Gut gebaute, mässig genährte weibliche Leiche mit einer eigenthümlichen Abglättung der Haut, welche am stärksten hervortritt an den Händen, wo zugleich eine fleckweise hellbräunliche Färbung derselben sich zeigt. Die Finger stehen in Flexionsstellung und sind nicht grade zu strecken, bei dem Versuche fühlt man deutliche Crepitation. Die Gelenkflächen zeigen keine Veränderung, auch beruht die Flexion nicht auf Spannung der Haut, denn sie besteht nach Durchschneidung derselben fort.

Geringe Flexionsstellung auch im Ellbogen, wo sie durch Spannung des Biceps bedingt ist, der auf der linken Seite von einer 3—4 Mm. dicken sehr derben Fasernschicht umhüllt ist.

Die Haut von der Hand sowie vom Vorderarm in der Nähe der Hand dünn, ohne wahrnehmbare Veränderung.

Am Gesicht gleichfalls die Haut glatt und von starker Spannung, weniger am Thorax und den untern Extremitäten.

---

2. Sclerodermie. Muskelatrophie, besonders der Schultermusculatur.

Kretschmer Luise, 36 Jahr, Hausmädchen, rec. 28. September 1876, entlassen 22. Mai 1877.

Anamnese.

Patientin war bis vor 4 Jahren vollständig gesund, in ihrer Familie waren keine ähnlichen Krankheiten. Um diese Zeit (die Zeitangaben der Patientin sind nicht recht verlässlich, da sie oft variiren) stellten sich mit-

unter Kopfschmerzen auf der Höhe des Scheitels, welche in Anfällen von wechselnder Dauer auftraten, und von grosser Heftigkeit waren, Kältegefühl in den Händen und bläuliche Färbung der Fingerspitzen ein. Auch bestand, wenn die Finger kalt waren ein Gefühl von Abgestorbensein in denselben, ohne Störungen in den Verrichtungen der Finger.

In den nächsten 2 Jahren nahmen diese Beschwereen ganz allmälig zu. Es wurde allmälig die ganze Hand beiderseits kalt und blau, und auch das Gefühl der Abgestorbenheit erstreckte sich ebensoweit. Ausserdem stellte sich Beeinträchtigung der Beweglichkeit und ein Gefühl von Steifigkeit in den Fingern ein. Anderweitige Störungen, namentlich die harte Beschaffenheit der Haut sollen noch nicht bestanden haben, auch die Ernährung der Arme zeigte keine Beeinträchtigung; jedoch im Gesicht bemerkte Patientin Abmagerung ohne andere Störungen. Weiterhin stellte sich ganz allmälig, so dass Patientin keine näheren Zeitangaben machen kann, unter wachsendem Gefühle von Anspannung eine Verhärtung der Haut, erst an den Fingern und Händen, später auch an den Unterarmen und in der Gesichts- und Halshaut ein, damit gleichen Schritt haltend eine Abmagerung und Schwäche der oberen Extremitäten. Erst später, als an den Armen, erstreckte sich die Abmagerung auf den oberen Theil des Rumpfes. Bis vor jetzt 2 Jahren hat Patientin angeblich noch ihre Functionen als Hausmädchen ungestört verrichten können. Später musste sie sich eine Stellung, wo sie es leichter hatte, suchen, und erst Ende September d. J. ist sie ganz ausser Stande gewesen, solche Stellung zu bekleiden. Vor einem Jahre will Patientin noch haben stricken können. Zu sticken und zu nähen ist sie noch jetzt kurze Zeit im Stande. Die Kopfschmerzen kehrten noch häufig wieder, waren heftiger als früher und wurden besonders durch Anstrengungen hervorgerufen. Seit Patientin jetzt vollständige Ruhe hat, sind sie weggeblieben. Mit der Menstruation hängt der Kopfschmerz nicht zusammen; dieselbe war bis jetzt immer regelmässig, ohne Beschwerden, ist aber während der ganzen Krankheitsdauer nur sehr spärlich. Niemals Schmerzen in den Extremitäten oder den sonst von der Hautveränderung betroffenen Theilen. Während der ganzen 4 Jahre ist Patientin sehr blass gewesen und wiederholt an Bleichsucht behandelt worden mit nur vorübergehendem Erfolg. Störungen des Appetits fanden sich zuweilen, im Uebrigen bestanden keine Allgemeinbeschwerden.

Status praesens vom 29. September 1876.

Schlank gewachsene, gut gebaute Person von etwas gelblicher, zugleich sehr blasser Gesichtsfarbe, mit sehr blassen, leicht cyanotischen Schleim-

häuten; das Gesicht erscheint sehr mager, der Gesichtsaudruck ist ein eigenthümlich, fast wie schmerzhaft, verzogener, indem die Haut, namentlich der Mundpartie, wie retrahirt erscheint, und durch zahlreiche, ganz seichte Furchen durchzogen ist. Der rechte Mundwinkel steht tiefer als links, die Nasolabialfalte, welche links vorhanden ist, fehlt rechts vollständig. Bei Ruhelage des Gesichts ist der rechte Mundwinkel leicht geöffnet, während der linke geschlossen ist. Die Nase ist spitz und erscheint mit dem vorderen knorpligen Theile gesenkt, so dass der Nasenrücken stark gebogen ist. An den Seitentheilen treten die Nasenflügel mit ihrem obern Rande sehr stark markirt hervor. Die Haltung der Patientin hat nichts Auffallendes, bis auf ein leichtes Tieferstehen der rechten Schulter, zugleich scheint die rechte Schulter etwas mehr zurückzustehen als die linke.

Bei Betrachtung der Configuration derselben Schulterpartieen von hinten zeigt sich links die äussere Begrenzungslinie des Nackens nicht vom Cucullaris gebildet, sondern die ganze linke Nackenfläche nach vorn hin abgeflacht und der äussere Rand gebildet durch den prominirenden Muskelbauch des Levator scapulae.

Bei ruhiger Haltung der Arme zeigt das linke Schulterblatt normales Verhalten, das rechte dagegen steht mit seinem innern Rande flügelförmig vom Thorax ab, namentlich stark auch der innere Winkel, während der obere Winkel dem Thorax noch am Besten anliegt, auch steht der untere Winkel etwas tiefer als links. Der innere Rand der Scapula steht rechts $5^1/_2$, links 7 Cm. von der Medianlinie. Auffallend ist ausserdem die starke Bewegung der Scapula bei der Respiration; sie wird bei jeder Inspiration sehr bedeutend nach aussen und vorn verschoben, wie sich an den Bewegungen des inneren Randes beobachten lässt. Links findet dieselbe Inspirationsbewegung zwar auch, aber bedeutend weniger statt, auch wird links die Scapula gleichmässig nach aussen verschoben, während rechts diese Bewegung bezüglich der unteren Theile viel bedeutender ist, als der oberen.

Im Uebrigen sind beide Schultergegenden sowie auch die vordere Thoraxmusculatur und beide Arme, also der ganze Schultergürtel hinsichtlich der Musculatur in toto stark atrophisch. An der Schulter ist links die Atrophie in der Fossa supraspin. deutlicher als rechts und der innere obere Winkel der Scapula links deutlich durchzufühlen, während er rechts noch mehr bedeckt ist.

Mehr locale Zeichen der Atrophie sind vorn: starkes Eingesunkensein der Fossae infraclavicul., hinten: starkes Vortreten des hintern und äussern

Winkels des Acromion, sehr geringe Wölbung der Deltoidei; starkes Hervortreten der Condyl. ext. beider Humeri; eine mehr gleichmässige, spindelförmige Formation beider Vorderarme.

Die Masse sind bei herabhängenden Armen mit unterstützter Hand:

Mitte des rechten Oberarms 19 Cm.,
des linken etwas über 18 Cm.
Vorderarm, etwa 3 Cm. abwärts vom Olecranon, rechts 20,5 Cm.,
links 19,5 Cm.;
am untern Ende rechts 14,5 Cm.,
links 14,5 Cm.

Die Abmagerung der Musculatur des ganzen Schultergürtels lässt sich für die Mehrzahl der Muskeln auch constatiren, wenn man sie durch Verhinderung der entsprechenden Bewegungen hervortreten lässt. So zeigen sich die beiden Deltoidei, Biceps und Triceps beider Oberarme, Supinator longus, letzterer namentlich links, von äusserst geringem Umfang.

Auch das Volumen der Pectorales ist beiderseits vermindert. An der Hand sieht man nirgend eine deutliche Atrophie, sowohl Thenar als Hypothenar verhanden, wenn auch schwach entwickelt, die Spatia interossea durchaus nicht abnorm.

Gewöhnliche Stellung der Hände ist etwas mehr pronirt, als sonst meist der Fall ist. Die I. Phalangen nur sehr leicht flectirt, die II. dagegen ziemlich stark, die III. wieder nur angedeutet, der Daumen gestreckt in einer sehr bedeutend nach der Vola gerückten Stellung des Metatarsusknochens. Die Vola manus hat in Folge dessen, namentlich rechts, eine bedeutende dem innern Abhang des Daumenballen entsprechende Grube, im Uebrigen zeigt sie zwar leichte Andeutungen der Furchen der Flexorensehnen, sonst aber nichts Auffallendes.

Die passive Beweglichkeit beider Arme ist nach gewissen Richtungen hin beschränkt, so im Schultergelenk die Erhebung des Armes bis über die Horizontale hinaus, etwas überschritten wird diese Grenze bei Erhebung nach Vorn, ziemlich stark darunter bleibt sie bei Erhebung nach Hinten, dies gilt für links und rechts. Die maximale Streckung im Ellbogengelenk wird beiderseits nicht erreicht. Sie ist rechts etwas beschränkter als links. Die Supination von Vorderarm und Hand ist bei herabhängenden Armen links soweit ausführbar, dass die Vola immer direct nach Vorn sieht, links bleibt sie nach innen Innen gekehrt. Die Bewegungen der Handgelenke sind beiderseits weder hinsichtlich der Flexion noch Extension, namentlich aber in erster Beziehung, von normaler Ausgiebigkeit. Von den

Fingern ist der Daumen ziemlich frei beweglich bis auf die Flexion der II. Phalange. Die Streckung in den Metacarpophalangealgelenken gelingt rechts nicht vollständig, die in den II. Gelenken kaum über die gewöhnliche Stellung hinaus. Links gilt hinsichtlich der zweiten Gelenke dasselbe, die rechten noch ad maximum streckbar.

Die Haut des Unterarms und der Hände ist bläulich gefärbt, sie fühlen sich sehr kalt an. Ausserdem zeigt die Haut noch andere Eigenthümlichkeiten. An den Fingern ist sie namentlich an der Dorsalseite derselben so fest dem unterliegenden Gewebe aufliegend, dass die Erhebung einer Falte vollständig unmöglich ist. An diesen Stellen und ebenso an den meisten Fingerkuppen bietet die Haut das Gefühl einer hornartigen Consistenz. Auch weiter oben der ganze Vorderarm, und zwar Dorsal- und Volarfläche, zeigen eine sehr abnorme Consistenz und festes Aufliegen der Haut auf dem unterliegenden Gewebe; diese ist überall straff gespannt, weiss. Fast von der Mitte des Oberarms nach Aufwärts hat die Haut eine der normalen ähnliche Beschaffenheit.

Abgesehen von der Cyanose ist keine besondere Färbung der betreffenden Hautpartieen zu constatiren. Nur am rechten Vorderarm findet sich eine kleine weisse Narbe. An der Rückenfläche desselben ausserdem einige kleine weisse Streifen, die angeblich keine Narben sind, ausserdem aber noch hellere Partieen an den am meisten gedehnten Partieen der Haut, z. B. am proc. stylodius radii sinistr. Auch am linken Vorderarme finden sich einige weisse, jedoch nicht durch Narben bedingte Stellen. An der Haut des rechten Olecranon findet sich ganz feste Verwachsung mit dem Knochen, eine weniger feste etwa 3—4 Zoll lange Verlöthung mit dem Knochen findet sich noch entsprechend der hinteren Kante der Ulna. Am Olecranon selbst ist die Haut etwa markstück gross stark geröthet, glänzend, und in der Mitte dieser Partie findet sich eine feste Borke. Nach Entfernung derselben kommt eine runde linsengrosse Narbe zum Vorschein. Am linken Olecranon ist die Haut noch verschiebbar, jedoch etwas schwielig, geröthet, und von dieser Stelle aus zieht sich ein pigmentirter Streifen entsprechend der hinteren Kante der Ulna herab. Die Verschiebbarkeit auf diesem Streifen ist sehr vermindert.

Oberflächliche Geschwüre (wie früher am Olecranon eines bestand) finden sich an der Rückseite der II. und III. Phalangealgelenke sämmtlicher Finger der Hände, auch an einzelnen Metacarpophalangealgelenken. An einzelnen Stellen beider Hände, auch der Volarfläche, zeigen sich Spuren von Abschuppung. Die Nägel zeigen nichts besonders Auffallendes. Die

Haut der Finger beiderseits, namentlich der Fingerspitzen, weicht durch ihre viel bedeutendere Blässe von der übrigen ab, zeigt an einzelnen Stellen einen auffallenden Glanz und erinnert an den Zustand der „glossy fingers".

Die Haut der Schultergegend ist beiderseits, namentlich rechts, entsprechend der Fossa supraspinata, ebenfalls etwas derb anzufühlen. Die Erhebung einer Falte schwieriger als normal. An der Haut des Nackens, der Seitentheile des Halses und des Thorax keine Abnormität, dagegen ist an der Vorderfläche des Halses und zwar hauptsächlich abwärts vom Unterkiefer, bis zur Gegend des Zungenbeins, eine eben solche feste Auflagerung der Haut auf den unterliegenden Theilen zu constatiren, und ebenso scheint auch die Haut des Gesichts, namentlich in der Gegend des Mundes auffallend fest aufliegend, stramm.

Zu erwähnen ist noch, dass beide Ohrmuscheln fast papierdünn und von äusserst zarter Haut bedeckt sind. Die Haut hinter denselben weicht durch ihre weisse Färbung sehr bedeutend von der Haut der Umgebung ab. In der Gegend des rechten Kieferwinkels findet sich eine ähnliche, unregelmässige, pigmentlose, vollständig weisse Hautstelle. Auch die Haut der Mund- und Nasengegend weicht durch ihre fleckige und strichweise weisse Färbung von der übrigen, dunkleren des Gesichtes ab.

Das Zahnfleisch am rechten Unterkiefer erscheint dunkel geröthet, locker, blutet leicht bei Berührung und füllt die Zwischenräume zwischen den Zähnen fast aus. Am Oberkiefer ist nur der Saum des Zahnfleisches dunkler geröthet.

Willkürliche Bewegung: Patientin kann den Mund nicht normal weit öffnen, dabei sichtliche Spannung und auch subjectiv das Gefühl von Spannung der Gesichtshaut. Sämmtliche Bewegungen des Mundes geschehen mit sichtlich geringer Energie und sehr wenig Ausgiebigkeit. So ist der Lippenschluss beiderseits nicht fest, beim Zähnezeigen bewegt sie die Unterlippe fast gar nicht, die Oberlippe nur mangelhaft, der Versuch, die Lippen schnauzenförmig vorzustülpen, gelingt ihr gar nicht. Das Aufblasen der Wangen gelingt der Patientin erst nach mehrmaligen Versuchen und nicht vollständig. Zu pfeifen ist sie nicht im Stande, während sie es früher gekonnt hat. Der Augenschluss ist zwar beiderseits vollständig, jedoch fast ohne jede Faltung der Liedhaut und des äusseren Augenwinkels. Die Stirn und die Augenbrauen können nur minimal bewegt werden. Die Augenmuskeln zeigen keine Störung, Pupillen gleich weit, reagiren gut. Die Masseteren fühlen sich beim festen Zusammenpressen der Kiefer vielleicht

etwas weicher als normal an. Das Kauen geht ohne Ermüdungsgefühl von Statten, ein Bissen, den Patientin vorkaut, wird in normaler Zeit gekaut und heruntergeschluckt. Die zurückbleibenden Brocken kann Patientin gut von der Zunge entfernen.

Die Muskulatur des Gesichts ist auch für das Gefühl sehr wenig entwickelt.

Patientin streckt die Zunge leicht nach rechts gewendet heraus. Die Zunge selbst auffallend klein, mit der Spitze nach unten umgerollt, es gelingt aber der Pat., diese Umrollung willkürlich zu beseitigen. Lässt man Pat. den Mund öffnen, so sieht man auch die ruhende Zunge nach Rechts gewandt. Man bekommt den Eindruck, als ob die rechte Zungenhälfte kleiner wäre, als die linke. Nach rechts und links hin kann die Zunge bewegt werden, jedoch etwas langsamer als normal. Patientin hat selbst das Gefühl, als ob ihr die Zunge schwer wäre. Nach oben wenden kann sie die Zungenspitze nicht, oder es gelingt ihr erst nach mehreren vergeblichen Versuchen und zwar schlecht. Das Schlucken geht gut von Statten, nur manchmal hat sie bei festen Speisen das Gefühl, als ob der Bissen stecken bleiben wolle.

Die Sprache der Patientin ist ohne Störung.

Die Bewegungen des Kopfes sind frei. Die Erhebung des Armes ist in der Frontalebene nicht bis zur senkrechten Stellung ausführbar, links bleibt sie weiter zurück als rechts. Die Kraft dieser Bewegungen beiderseits gering, das Schulterblatt macht dabei die normale Drehung, nur beim Anfang der Bewegung und beim Zurückkehren in die Ruhelage tritt oft eine leichte Drehung des Schulterblattes ein, ähnlich wie bei Cucullarislähmungen, deutlicher links wie rechts. Patientin kann auch in der Sagittalebene die Arme nicht bis zur Senkrechten erheben. Die Erhebung der Arme vorn nach der entgegengesetzten Schulter, sowie hinten am Rücken (Function der vordern und hintern Bündel der Deltoidei) ist beiderseits beeinträchtigt, Beides rechts stärker. Die Adduction der Arme geschieht verhältnissmässig am Kräftigsten, jedoch auch abgeschwächt. Die Rollung im Oberarm geschieht beiderseits ziemlich vollständig, die Beschränkung der Supinationsbewegung der Hand ist auf die Beschränkung durch den Zustand der Vorderarmmuskeln zurückzuführen.

Die Schultern sind sowohl allein als auch bei den Bewegungen des Oberarms gut beweglich, nur bei der Erhebung der Schultern bleibt das linke Schulterblatt zurück, und beim Ausstrecken der Arme nach Vorn zeigt das rechte Schulterblatt Neigung mit dem innern Rande vom Thorax sich

abzuheben. In den Ellbogengelenken ist Flexion und Entension erhalten, letztere kräftiger, die Flexion links noch schwächer als rechts.

Die Bewegungen der Handgelenke sind, soweit sie passiv ausführbar sind, auch activ möglich. Die Finger können in den I. Phalangen kaum ad maximum gestreckt, in den II. Phalangen nur sehr wenig, namentlich rechts, über die Ruhestellung hinaus extendirt werden. Die III. Phalangen verhalten sich passiv. Die Finger können aber zur Faust geschlossen und es kann ein leidlicher Händedruck ausgeübt werden. Dabei kein Unterschied zwischen rechts und links. Der Daumen ist im Uebrigen ziemlich frei beweglich, es fehlt aber beiderseits die Rotation desselben, die zur Ausführung der Opposition nöthig ist.

Faradische Erregbarkeit: Bei mittleren Stromstärken ($9^1/_2$ C. Rollen-Abstand) reagiren sämmtliche Muskeln, soweit sie vorhanden sind.

Bei stärkern Stromstärken (etwa 6 C. Abstand) findet man beiderseits, viel ausgesprochener aber links, einen Punct für directe Erregung des Rhomboideus. Die vordern Bündel des Deltoideus beiderseits sehr schwach entwickelt, die hintern fehlen anscheinend vollständig.

Der Effect der Pectoralis-Reizung links schwächer als rechts.

Der Biceps ist beiderseits als ein auffallend harter dünner Strang durch die Haut zu fühlen, namentlich bei einiger Dehnung. Seine Reaction beiderseits stark herabgesetzt, indem schon seine Errregung durch ungenügende Stromstärken durch Stromschleifen Zuckungen im Triceps hervorruft. Triceps beiderseits gut erregbar. N. radialis dexter Minimalreaction bei 12 Ctm. Rollenabstand, weiter normal, jedoch vollständiger Ausfall der Supination und nur geringe Streckung der I. Phalangen. Der Bauch der Supinator longus springt überhaupt nicht hervor, auch direct ist derselbe selbst bei erheblichen Stromstärken nicht deutlich erregbar. Bei directer Reizung der Extensoren tritt wieder sehr leicht Zuckung im Triceps ein. Extensor carpi radialis sehr schlecht erregbar, Extensor carpi ulnaris gut.

Während des Aufenthalts auf der Nervenklinik klagte Patientin mehrmals über Leibschmerzen und Diarrhoe, häufig auch über Kopfschmerz in der Scheitelgegend und am Hinterkopfe. Im Uebrigen war sie wohl, bewegte sich frei umher und schien nur unter einem allgemeinen Schwächegefühl zu leiden. Behandelt wurde sie durch Galvanisation des Sympathicums und mit Eisenpräparaten. Am 22. Mai 1877 musste sie in ziemlich demselben Zustande wie bei der Aufnahme entlassen werden.

Von den beiden vorstehend beschriebenen Fällen nimmt der erste das Interesse vorzüglich in Anspruch durch den eigenthümlichen Hirnbefund. Derselbe ist einzig in seiner Art, und es scheint in keinem der Fälle von Sclerodermie, die bisher zur Section kamen, auch nur annähernd etwas Aehnliches beobachtet zu sein; bei mehreren ist Gehirn und Rückenmark überhaupt nicht untersucht worden, wie man wenigstens aus dem Nichterwähnen dieser Organe wohl schliessen darf. Nur in einem Falle habe ich eine Notiz gefunden, welche vielleicht auf eine Veränderung ähnlicher Art hinweist; in dem von Tüngel in dem Arning'schen Falle[1]) gegebenen Sectionsberichte heisst es nämlich von der Hirnsubstanz, dass sie blutreich und die Marksubstanz verdichtet sei. Nähere Angaben sind indess nicht gemacht, und bei der Besprechung des Falles wird dieses Befundes gar nicht Erwähnung gethan, so dass es scheint, dass die offenbar ganz allgemeine, nicht partielle Verdichtung grade keine sehr auffällige gewesen ist. Die in unserem Sectionsberichte beschriebenen knotigen Indurationen der Gyri hatten die Consistenz von Wachs oder Speck, so dass ich aus dem frischen Präparate sogleich microscopische Schnitte anfertigen konnte. Auf einem solchen durch einen verhärteten Gyrus geführten und mit Glycerin aufgestellten Schnitte sah man in der Hirnrinde vorzüglich erhaltene, durchaus normal aussehende, zahlreiche Ganglienzellen mit grossen Kern- und Nervenkörperchen und schönen Fortsätzen; gleichzeitig auffallend zahlreiche kleine Kerne, zum Theil in Gruppen von drei und vier. In dem röthlich grau durchscheinenden, nach der Rinde hin sich ausbreitende Fächer (b.), welcher durch zahlreiche gleichlaufende gefüllte Blutgefässe seine röthliche Färbung erhielt, zeigte sich gleichfalls eine enorme Anhäufung kleiner, gleichsam ein dichtes Pflaster bildenden Kerne, von welchem die Markfasern wie überdeckt waren; dazwischen einzelne grössere. An der Grenze des Fächers, gegen die weiss gebliebene Marksubstanz hin, hörte dieser Kernreichthum ziemlich schnell auf. An den Gefässen des Fächers selbst nichts Besonderes, nur an einzelnen hier und da Fettkörnchen in den Kernen der Wandung und isolirt. Bei Färbung eines Schnittes mit Carmin wurde die fächerförmige Figur intensiv roth gefärbt, während die sie rings umgebende Zone weisser Substanz fast weiss blieb, ebenso färbte sich die indurirte Partie der grauen Rinde viel intensiver als die anstossenden nicht indurirten Partieen derselben, welche nur blassroth wurden.

Die Erhärtung der Med. obl. und des Rückenmarks misslang aus

---

[1]) Würzburger Medic. Zeitschr. V. p. 260.

unbekannt gebliebenen Gründen; feststellen liess sich noch, dass Körnchenzellen in der weissen Substanz nicht vorhanden waren. Die Zeichnung auf Querschnitten der Med. obl. erschien normal.

Der herauspräparirte linke N. medianus und Hautäste von der Volarfläche des Vorarmes, vom N. perforans Casseri, zeigten macroscopisch keine Veränderung. Die von Herrn Dr. Remak vorgenommene Untersuchung des linken M. biceps ergab normale Querstreifung, keine fettige Degeneration, keine Bindegewebsvermehrung des Muskels, die Muskelfasern wie bestäubt. Bei der microscopischen Untersuchung des Ganglion supremum N. sympathic. fand er eine sparsame Menge von Pigment in den Ganglienzellen.

Die Untersuchung eines Stückes der veränderten Haut wurde von Hrn. Dr. Oscar Simon vorgenommen, welcher in dem Archive für Dermatologie darüber berichten wird.

Es ist hier nicht der Ort, die Natur des die Sclerodermie bedingenden Krankheitsprocesses zu discutiren; wenn es aber unzweifelhaft erscheint, dass es in einem gewissen Stadium der Krankheit zu einer Verdichtung des Gewebes der Cutis und des Unterhautfettgewebes, auch wohl der Fascien kommt, so ist es gewiss nicht ohne Interesse, aus unserm Falle zu entnehmen, dass gleichzeitig auch eine Verdichtung des doch histologisch so differenten und eigenartigen Bindegewebes des Centralnervensystems vorkommen kann.

Bemerkenswerth ist auch, dass, wie hier die Induration der Hirnsubstanz in Form von einzelnen Knoten auftrat, so auch in einzelnen Fällen die Induration der Haut als eine zuerst in Form von Knoten auftretende beschrieben wird, z. B. in sehr prägnanter Weise in dem Heller'schen Falle [1]).

Die Ansicht, dass die Induration der Hirnsubstanz nicht als eine Theilerscheinung des allgemeinen Krankheitsprocesses, sondern als Ursache desselben aufzufassen sei, ist so unwahrscheinlich, dass sie wohl keiner besondern Widerlegung bedarf. Hervorzuheben ist dabei, dass auch nennenswerthe Cerebralsymptome trotz der so erheblichen Hirnveränderung nicht vorhanden waren.

Besonders bemerkenswerth sind schliesslich noch die Veränderungen der Herzmusculatur, die wohl auch als Theilerscheinung des allgemeinen Processes zu deuten sind und wahrscheinlich Ursache des plötzlich erfolgenden Todes waren.

---

[1]) Deutsches Archiv f. klin. Medic. X. p. 142.

Der zweite Fall ist ausgezeichnet durch die beträchtlich vorgeschrittene Muskelatrophie, durch welche u. A. ein Theil des M. cucullaris ganz zu Grunde gegangen war. Sie ist gleichfalls, wie es scheint, in diesem Grade bisher nicht beobachtet, wärend dagegen mehrfache Beobachtungen über Atrophie der Knochen bei Sclerodermie bereits vorliegen. So interessant diese Betheiligung der Muskulatur an dem Krankheitsprocesse für die Theorie der Krankheit auch ist, so wenig sind wir doch auf Grund der bisher bekannten Thatsachen im Stande, uns eine genügende Vorstellung über die Beziehungen dieser Muskelatrophie zu der Erkrankung der Haut und des Unterhautfettgewebes zu bilden. Dass sie nicht einfach als secundäre, d. h. als bedingt durch die Ernährungsstörung der darüber liegenden Weichtheile zu betrachten ist, dürfte daraus zu schliessen sein, dass bei unserer Patientin die Muskelatrophie einen hohen Grad erreicht hatte an Theilen, über denen die Veränderungen der Haut fehlten, wie z. B. an den Schultern.

Die Kranke klagte, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, vielfach über Kopfweh, und es wäre wohl daran zu denken, dass hier analoge Hirnveränderungen wie sie im ersten Falle ohne Symptome bestanden, zu dem genannten Symptome Veranlassung gegeben haben könnten.

II.

Paralysis agitans. Vorwiegende Betheiligung der linken Extremitäten, des Kopfes, Unterkiefers und der Mundmusculatur. Autopsie: Negativer Befund.

Stürmer, Schuhmacherfrau, 55 Jahr, rec. 11. December 1875, gestorben 28. März 1877.

Anamnese.

Patientin ist aus gesunder Familie, in der Nervenkrankheiten nie vorgekommen sind, war bis zum Jahre 1870 vollständig gesund. Sie giebt an, bei einem Diebstahls- und Einbruchsversuche, der damals in ihrer Wohnung gemacht wurde, sich sehr heftig erschrocken zu haben, wonach der linke Arm anschwoll und schmerzhaft wurde, so dass Patientin ihn nicht zum Ankleiden, Arbeiten etc. gebrauchen konnte. Sie ging damals zur Klinik in der Ziegelstrasse; es wurden ihr kalte Umschläge verordnet und nach 8 Tagen soll der Arm wieder abgeschwollen gewesen sein.

Etwa ein Jahr nach diesem Vorfall (1871), den sie mit ihrer jetzigen Krankheit in Verbindung bringt, da inzwischen, wie es scheint, noch immer eine geringe Schmerzhaftigkeit des linken Arms bestand, bemerkte sie zuerst, dass die Finger der linken Hand anfingen, unwillkürliche Bewegungen zu machen, indem sich die „Nerven“ (Sehnen) des Handrückens zusammengezogen und sich hin und her bewegten. Doch war die ganze Sache ziemlich unbedeutend, besserte sich auch mit der Zeit, so dass Patientin bis zum Jahre 1874 ihren häuslichen Beschäftigungen noch nachgehen konnte. Gegen Weihnachten 1874 wurde das Zittern in der linken Hand und im linken Arme plötzlich wieder sehr heftig, es traten zuckende Schmerzen im linken Beine hinzu und eine Schwäche, die sich zunächst als Gefühl der Schwere bemerklich machte, und die so zunahm, dass Patientin nicht gehen konnte, so dass sie sich am 15. Januar 1875 in das städtische Krankenhaus aufnehmen liess, wo sie bis zum 15. April blieb und mit Electricität behandelt wurde. Während dieser Zeit soll das Zittern sehr zugenommen haben, namentlich nach einem sehr ärgerlichen Auftritte im Krankenhause will sie das Zittern mehrere Tage am ganzen Körper gehabt haben; es soll damals das Zittern des Unterkiefers zuerst aufgetreten sein. Bei der Entlassung war die Schwäche des Beins etwas gebessert, sie konnte aber noch nicht ordentlich gehen. — Während des Sommers besserte sich der Zustand sehr, Patientin konnte wieder laufen, hatte wenig Schmerzen und befand sich relativ wohl. Mit Beginn des Winters stellten sich indess die alten Beschwerden wieder ein. Seit 6 Wochen ist das Zittern wieder sehr stark. Patientin klagt über anfallsweise auftretende Schmerzen in den linken Extremitäten, welche Nachts ihren Schlaf sehr stören. Auch die Gehstörungen traten wieder stärker auf (auch in der Zwischenzeit hat Patientin das Bein geschleppt). Sie kann sehr schlecht gehen und wegen des starken Tremor sich selbst wenig helfen. — Sie ist seit 18 Jahren Wittwe, hat viel mit Sorgen und Noth zu kämpfen gehabt, doch sollen sich grade in den letzten Jahren ihre Verhältnisse etwas gebessert haben.

Patientin macht die bestimmte Angabe, dass die Schwäche im linken Beine ohne Zittern aufgetreten sei, und dass sich das Bein an dem Zittern nur betheiligt, wenn das Zittern sich über den ganzen Körper verbreitet. Früher niemals Kopfschmerzen, seit einigen Wochen jedoch hin und wieder, meist nicht sehr stark, in Stirn und Hinterkopf localisirt.

Status praesens. December 1875.

Wohlgebildete Person von gracilem Körperbau, von leicht gelblicher Färbung des Gesichts und der ganzen Körperhaut. Conjunctiva bulbi rein

weiss. Keine Drüsenanschwellungen, geringer Panniculus. Musculatur im Allgemeinen schwach entwickelt. Die Musculatur des linken Vorderarmes, besonders am oberen Ende, gegen die Condylen hin, etwas schwächer entwickelt, als die des rechten, übrigens nirgends auffallende lokale Atrophie zu bemerken. Nur fällt noch auf, dass an der Volarfläche beider Hände die Gegend der Fascia palmaris sehr stark eingezogen ist, links stärker als rechts, so dass links die Hohlhand eine dauernde Concavität zeigt, aus welcher sich die Flexorensehnen als Prominenzen hervorheben. Auch rechts sind in der Vola manus die Flexorensehnen sehr leicht durchzufühlen. An den Organen der Brust und des Unterleibes nichts Abnormes.

Puls 60, leicht comprimirbar. Radialis ziemlich eng. Oberhalb der Plica cubiti ist die Brachialis als ein ziemlich resistenter, gleichmässiger Strang zu fühlen ohne auffallende Schlängelung.

Schon bei oberflächlicher Besichtigung der Patientin fällt auf, dass sie ununterbrochen rhythmische Zitterbewegungen des Unterkiefers gegen den Oberkiefer macht, ähnlich dem Zähneklappern, jedoch in nicht so schneller Aufeinanderfolge. Zugleich betheiligt sich an dem Zittern die Musculatur der Mundspalte, indem dieselbe in stärkerem Masse, als der Bewegung des Kiefers entspricht, eine rhythmische Verengerung und Erweiterung der Mundhöhle herbeiführt. Die Mundwinkel bleiben dabei im Grossen und Ganzen in ihrer Lage. — Zugleich macht der Kopf fortwährend und synchron kleine (seitliche) Zitterbewegungen. Diese Excursionen des Kopfes sind sehr gering, am Deutlichsten durch die Bewegungen der vorspringenden Kopftheile, der Nase und beider Ohren zu constatiren. Der linke Levator anguli oris betheiligt sich an den rhythmischen Bewegungen der Mundspalte, während der rechte in Ruhe bleibt. Man sieht dadurch die linke Nasolabialfalte bald mehr, bald weniger stark rhythmisch zucken. Beide Sternocleidomastoidei springen sehr stark vor; eine rhythmische Bewegung ist an ihnen nicht zu beobachten. Ob eine Bewegnng der Zunge stattfindet, lässt sich nicht beobachten. Die rhythmischen Bewegungen des Mundes und des Unterkiefers hören auf, sobald Patientin den Mund öffnet, um die Zunge der Beobachtung zugänglich zu machen. Die Bewegungen des Kopfes vermag Patientin nicht willkürlich zu unterdrücken. Alle übrigen Muskeln des Gesichtes und des Rumpfes sind in Ruhe.

Ferner fällt schon bei oberflächlicher Betrachtung eine rhythmische Zitterbewegung des linken Daumens auf. Derselbe wird dadurch in gestreckter Stellung der Radialseite des gebeugten Zeigefingers abwechselnd angenähert und davon entfernt. Man sieht dabei die Sehne und den Muskelbauch des Ab-

ductor poll. long. et extens. brevis einerseits, das Extens. longus anderseits, aber schwächer, rhythmisch vorspringen. Die übrigen Finger der linken Hand werden im Metacarpophalangealgelenk gebeugt, in den übrigen Gelenken ziemlich gestreckt gehalten und betheiligen sich offenbar nur in zweiter Linie an den Zuckungen. Besonders wenn die Zuckungen, was von Zeit zu Zeit geschieht, stärker werden, machen auch der zweite und dritte Finger und schliesslich die Finger in toto eine deutliche Oppositionsbewegung gegen den Daumen und kommen dabei auch rhythmische Ad- und Abductionsbewegungen im Handgelenke zu Stande. Die Bewegungen der Finger, resp. des Handgelenks vermag Patientin auf Augenblicke, wenn auch nicht immer vollständig, doch so zu hemmen, dass sie nur angedeutet auftreten.

Das linke Bein liegt in einer im Kniegelenk leicht gebeugten Lage ausgestreckt. Beide untere Extremitäten werden meist vollständig ruhig gehalten. Von Zeit zu Zeit, besonders bei Anlässen, welche einen starken Kraftaufwand erfordern, oder bei psychischen Erregungen, werden von dem Zittern auch andere Gliedmassen ergriffen; namentlich treten den beschriebenen ähnliche Bewegungen auch im Bereich der rechten Hand auf, und, wenn sich die Heftigkeit des Zitterns weiter steigert, wird schliesslich der ganze Körper durch Schüttelbewegungen erschüttert. An diesen betheiligen sich dann auch die Unterextremitäten, vorzüglich das linke Bein.

Während Patientin aufsitzt, bekommt sie einen Anfall von Zittern des linken Beines. Derselbe fängt mit geringen Excursionen an, diese werden aber bald stärker und es tritt Schütteln ein. Das Kniegelenk wird dabei rhythmisch etwas stärker flectirt, und scheinen bei dieser Bewegung nur die Muskeln des Oberschenkels und der Hüfte zu wirken, der Unterschenkel aber sich passiv zu verhalten. Patientin macht die Angabe, dass dieses Schütteln öfters eintrete, wenn der linke Arm sich sehr heftig bewege, und dass es nie in den rechten Extremitäten zuerst auftrete. Zugleich giebt sie an, während eines solchen Anfalles Schmerz zu empfinden.

Patientin kann den Kopf nicht mit normaler Geschwindigkeit drehen und Nickbewegungen ausführen. Sie kann jedoch alle diese Bewegungen ausführen. Passiv sind alle Bewegungen ausführbar, ohne wesentlichen Widerstand; starke Beugung des Kopfes nach hinten ist jedoch sehr schmerzhaft. Dieser Schmerz sitzt im Genick und erstreckt sich bis zum Scheitel hinauf.

Im Schultergelenk kann Patientin links alle Bewegungen ausführen, nur nicht den Arm senkrecht in die Höhe strecken. Bei letzterer Bewe-

gung fühlt man auch passiv (d. h. wenn man den linken Arm hebt) einen bedeutenden Widerstand. Beim gleichzeitigen activen Erheben beider Arme nach vorwärts bleibt der linke zurück.

Beugung und Streckung im linken Ellbogengelenk kann Patientin ausführen; die entsprechenden Muskelgruppen wirken jedoch gegen rechts nur sehr schwach.

Pronation und Supination im Handgelenk sind nur sehr langsam und unvollständig möglich. Bei passiver Ausführung dieser Bewegung, ebenso wie im Ellbogengelenk, kein abnormer Widerstand. Der Händedruck ist links äusserst schwach, Flexion und Extension im Handgelenk nur sehr schwach und unvollkommen. Die Finger der linken Hand können nicht vollständig gestreckt werden (im Matacarpophalgealgelenk). Das Spreizen der Finger ist verhältnissmässig gut erhalten, und auch der Daumen kann dabei abducirt werden. Die vollständige Beugung der Finger und der Schluss zur Faust sind der Patientin unmöglich, selbst bei der grössten Anstrengung bleibt die Hohlhand weit offen. Der Daumen kann in gestreckter Stellung noch ziemlich gut adducirt und verhältnissmässig gut den andern Fingern opponirt werden. Die Beugung desselben im letzten Gelenk noch ziemlich erhalten.

Abduction des kleinen Fingers isolirt nicht möglich. Rechts alle diese Bewegungen intact.

Die faradische Erregbarkeit des Stammes des Medianus und Ulnaris beiderseits gleich. Der linke Medianus wirkt etwas schwächer. Die Muskeln Abductor poll. long., Extens. carp. uln. und rad., Supinator longus und Flexor carpi ulnaris wirken links bedeutend schwächer auf dieselben Stromstärken. Am Auffallendsten bleibt der Flexus carpi radialis auf der linken Seite zurück. Die Interossei und die Muskeln des Thenar und Antithenar reagiren links sehr gut.

Im Umfange der unteren Extremitäten ist kein deutlicher Unterschied wahrnehmbar. Das linke Bein liegt im Knie leicht gebeugt der Unterlage auf. Der Fuss in Varusstellung, ist aus derselben leicht in die normale Stellung zu bringen. Das linke Bein kann im Knie gestreckt, nur etwa 2 Fuss hoch von der Unterlage abgehoben werden. Diese Bewegung geschieht ohne Zittern. Nachher jedoch stellen sich leichte zuckende Bewegungen des linken Kniees ein. — Active Adduction und Abduction des Oberschenkels, ferner Rotation im Hüftgelenk spontan möglich. Flexion des linken Kniegelenks geschieht langsam, ist nicht bis zum Maximum möglich. Die vollständige Streckung ist ebenfalls nicht zu erreichen.

Im linken Fussgelenk kann Patientin Flexion und Extension nur langsam und sehr wenig ausgiebig ausführen. Die Drehung im Fussgelenk ist besser erhalten, wenn auch nicht normal. An den Bewegungen der Zehen ist nur die Langsamkeit erwähnenswerth. Passive Bewegungen im Hüftgelenk leicht ausführbar; nur bei Abduction eine gewisse Anspannung der Adductoren bemerkbar. Im linken Kniegelenk rufen passive Bewegungen leicht Anspannung antagonistischer Muskelgruppen hervor. Das Maximum der Flexion ist schmerzhaft und zwar an der Kniescheibe. Auch passiv lässt sich das Knie nicht „durchdrücken". Das linke Fussgelenk gestattet weniger ausgiebige Flexion und Extension als rechts, namentlich ist die Dorsalflexion gegen rechts etwas beschränkt. Die active Extension und Flexion des Kniegelenks und der entsprechenden Bewegungen im Fussgelenk geschehen mit sehr geringer Kraft, wie man sich durch Leisten eines Widerstandes überzeugen kann. Kniephänomen ist links vielleicht etwas ausgesprochener als rechts. Fussphänomen beiderseits nicht zu erzeugen. Sensibilität am linken Bein (wie überall) intact.

Die Nervi peronaei reagiren beiderseits gleich auf den faradischen Strom; ebenso der Muscul. tib. antic. et ext. digit. commun. longus. Bei der Wirkung des Tibialis fällt auf, dass sie sehr lange nachdauert und der Fuss in der so gegebenen Stellung verharrt. Extensor hallucis longus beiderseits gleich.

Bei der galvanischen Untersuchung (am Flexor halluc. long.) fällt auf, dass die secundäre Erregbarkeit links sehr beträchtlich ist, d. h. dass bei Wiederholung der Reizung bei derselben Stromstärke und bei derselben Stellung der Electroden die Zuckungsgrösse schnell zunimmt.

Im Gesicht ist die Faltung der Stirn beiderseits gleich. Die Augen können vollständig geschlossen werden. Die Bewegungen der Lider und der Stirn zeigen keinen Unterschied. Pupillen gleich, reagiren auf Lichteinfall. Beweglichkeit der Bulbi normal. Bei Ruhelage des Gesichtes linke Nasolabialfalte etwas mehr ausgeprägt. Beim Zähnezeigen öffnet sich der Mund hauptsächlich rechts (scheint zum Theil von Unterschieden in der Zahnreihe herzurühren). Bei den übrigen Bewegungen bleibt die linke Gesichtshälfte nicht nennenswerth zurück, namentlich beim Lachen. Beim weitern Oeffnen des Mundes wird sogar die Unterlippe mehr nach links gezogen. Die Zunge wird grade herausgestreckt, zittert nicht; ist normal beweglich. Keine Sprachstörung.

Patientin setzt sich auf, indem sie einen am Bettende befestigten Strick benutzt. Sie giebt als Grund dafür an, dass sie beim Aufsitzen Schmer-

zen und ein Gefühl von Schwäche in der Gegend der Lendenwirbelsäule und des Kreuzes verspüre. Die Proc. spinosi. der Wirbelsäule und des Kreuzbeins, sowie die Weichtheile zu beiden Seiten derselben sind auf Druck nicht empfindlich.

Patientin macht die Angabe, dass sie seit etwa 4 Wochen das Wasser nicht mehr ganz so lange wie früher halten könne. Stuhl etwa alle zwei Tage. Appetit gut; Schlaf sehr gestört, angeblich schon so lange das starke Zittern besteht.

Augenhintergrund normal.

Während ihres Aufenthaltes hier hat Patientin mehrfache Anfälle von starkem Zittern des ganzen Körpers gehabt von $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde Dauer mit Schmerzhaftigkeit der linken Körperhälfte. Diese Anfälle sind an keinen bestimmten Anlass gebunden.

Schliesslich ist zu bemerken, dass Patientin sich beim Gange sehr unsicher fühlt und nur einige Schritte ohne Unterstützung macht. Sie giebt dabei nicht an, Schwindel zu haben oder einen Drang, nach vorwärts oder rückwärts zu laufen, sondern sie hat nur ein Gefühl von Aengstlichkeit, sobald sie sich nicht anhalten kann. Es genügt, wenn man ihr einen Finger giebt, damit sie sich sicher fühlt. Sie stützt sich auch nicht auf den Finger, sondern hält ihn nur fest, und das Bewusstsein, dass sie event. sich halten kann, scheint die grössere Sicherheit zu bewirken. Sie kann mit solcher Unterstützung längere Zeit gehen und schleppt dabei den linken Fuss etwas nach. — Neigung zum Vorwärts- oder Rückwärtslaufen bestand nie; der Rumpf wurde nach vorn gebeugt gehalten.

Aus dem Status vom 12. Mai 1876 hebe ich Folgendes hervor:

Allgemeinbefinden der Patientin und Schlaf gut. Keine abnormen Sensationen der Haut. Beide Beine liegen gestreckt, der linke Fuss in starker Varus-Stellung, sichtlicher Anspannung der Tibialis-Sehne. Sowohl Dorsal- wie Plantarflexion stossen auf einen gewissen Widerstand, und fühlt man auch die Achillessehne stark gespannt. Diese Varus-Stellung des Fusses soll nicht permanent sein, sondern von Zeit zu Zeit auftreten; andere Male soll der Fuss beweglicher sein. Willkürliche Dorsal- und Plantarflexionen sind ausführbar.

Die Zitterbewegungen der linken Hand wie früher. Bei passiven Bewegungen in den Fingern, und stärker im Handgelenk, wieder etwas weniger im Ellbogen — und nur spurweise im Schultergelenk links tritt eine Steifigkeit hervor. Besonders erfolgt die passive Dorsalflexion der Hand in deutlichen einzelnen Absätzen. Die passiven Bewegungen im Handgelenk

sind etwas schmerzhaft, im Ellbogen etwas weniger; Druck auf die Handwurzel ist etwas schmerzhaft.

Alle Bewegungen der linken oberen Extremität sind ausführbar, indess alle kraftlos; Händedruck äusserst schwach im Vergleich zu rechts. Patientin pflegt im Bett liegend die rechte Hand über die linke zu legen, weil sie dadurch etwas Linderung des Zitterns hat. Auf Befragen giebt sie an, dass das Zittern der Hand während des Gebrauchs derselben vermindert wird; durch den blossen Willen kann sie es nicht unterdrücken. Beim Fassen einer kleinen Flasche oder eines grossen Gefässes hört das Zittern nicht auf, wohl aber beim Aufknüpfen eines Halstuches (was sehr langsam geschieht), wenigstens für einige Zeit. Bei Aufforderung, einzelne oder sämmtliche Finger auf ein gegebenes Zeichen zu strecken, ist keine Differenz der Geschwindigkeit zwischen rechts und links zu constatiren. Das Zittern besteht auch bei vollständig unterstütztem Arm. Der rechte Arm ist jetzt ruhig, soll zeitweise am Zittern theilnehmen, dagegen nie ohne den linken zittern. In den Gelenken des rechten Arms keine Steifigkeit, Bewegungen frei und kräftig. Sensibilität ganz intact.

Es besteht auch jetzt noch wie früher das Zittern der Ober- und Unterlippe, wobei erstere empor-, letztere heruntergezogen wird. Das Gesicht bekommt dadurch einen wie höhnischen Ausdruck. Ebenso zittert wie früher der Unterkiefer. Durch Zusammenbeissen der Zähne und beim Sprechen hört das Zittern auf. Auch der Kopf macht kleine Zitterbewegungen, die nicht blos mitgetheilt sind, auch bei vollkommener Ruhe und Unterstützung des Kopfes auftreten. Sie werden stärker bei Erregung der Patientin und bei Anstrengungen (Gehversuchen).

Alle Zitterbewegungen sistiren manchmal auf kurze Zeit von selbst; und zwar so, dass, wenn ein Körpertheil zur Ruhe kommt, allmälig die andern nachfolgen, aber ohne bestimmte Reihenfolge, bald von oben nach unten, bald umgekehrt.

Die Zunge zittert nicht (wenigstens nicht beim Oeffnen des Mundes). Kein Nystagmus.

Urin- und Stuhl-Excretion ungestört, Puls von gewöhnlicher Frequenz.

Die linken Extremitäten sind gegen die rechten jedenfalls nicht merklich abgemagert.

Am 19. September 1876. Die linke Unterextremität zeigt deutliche Abmagerung, sowohl im Bereich des Ober- als des Unterschenkels und vielleicht des Fusses. Umfang des linken Oberschenkels 5 Cm. oberhalb des

oberen Randes der Patella gemessen: 31½ Cm., rechts 33 Cm., der Umfang der linken Wade links 26½, rechts 29 Cm. Die Abmagerung erscheint indess für die Adspection bedeutender, als durch diese Zahlen ausgedrückt wird. Sie scheint die verschiedenen Muskelgruppen ziemlich gleichmässig zu betreffen, tritt jedoch am meisten an den seitlichen Theilen des Quadriceps hervor, so dass der Durchmesser des Oberschenkels von rechts nach links vermindert scheint, am Unterschenkel am meisten an der Wade. Der linke Fuss steht in Varo-equinusstellung, namentlich stark ist die Varusstellung ausgesprochen.

Active Beweglichkeit des linken Beins sehr beschränkt: Patientin kann das linke Bein bei stumpfwinklig gebeugtem Unterschenkel (in vollständiger Streckung gelingt es ihr nicht) nur um etwa 10° im Hüftgelenk erheben. Die Bewegung ist langsam und sehr kraftlos. Die Abduction und Adduction ist nicht beschränkt, jedoch ebenfalls äusserst langsam und schwach. Die Rotation im Hüftgelenk ist nach aussen etwas beschränkt, nach innen erhalten. Um das Maximum der Bewegung zu erreichen, fixirt Patientin gewöhnlich den ganzen Körper mit Aufstützen der Hände. Die Flexion des Kniegelenks ist durch einen minimalen Widerstand zu unterdrücken; sie gelingt nur bis zu einem Winkel von 70° rechts, Patientin gebraucht dazu eine Zeit von ½ Min. mit Einschaltung einer Erholungspause von einigen Secunden. Aus der gewöhnlichen leicht flectirten Stellung kann sie das Knie noch weiter strecken, doch nicht ganz ad maximum; auch die Extension geschieht mit derselben Langsamkeit, wenn auch mit etwas grösserer Kraft. Das Fussgelenk kann aus der gewohnten Stellung heraus sowohl dorsal als plantar flectirt werden, beides langsam und mit geringer Kraft, die Varusstellung wird dabei innegehalten, es gelingt auch nur schwierig und unter Schmerzen dieselbe passiv zu beseitigen, oder in die entgegengesetzte umzuwandeln. Die Bewegungen der Zehen sind ebenfalls, namentlich hinsichtlich der Flexion, beschränkt und sehr langsam.

Die Langsamkeit aller ausgeführten Bewegungen ist um ein Erhebliches grösser, als die auch auf der rechten Seite zu constatirende, welche unter die allgemeine Verlangsamung der Bewegungen bei der Patientin fällt, und welche übrigens bei den Bewegungen des rechten Armes am wenigsten hervortritt.

Die passive Beweglichkeit ist im Hüftgelenke nach jeder Richtung hin durch Anspannung der Antagonisten erschwert; dieser Widerstand ist ein gleichmässiger, durch die ganze Bewegung andauernder, und auch bei äusserst langsamer Ausführung der Bewegung nicht nachlassender. Das-

selbe gilt für Flexion und Extension des Kniegelenks, nur findet die passive Extension einen bedeutend grössern Widerstand als die Flexion, und beide Bewegungen sind, wenn schnell ausgeführt, im Kniegelenk sehr schmerzhaft. Das Fussgelenk zeigt bis auf die schon angeführte Fixirung in Varusstellung keine Steifigkeit und ist innerhalb geringer Grenzen ohne Steifigkeit oder Widerstand zu bewegen. In Betreff der passiven Bewegungen der Zehen kein Unterschied zwischen rechts und links.

Am 16. November 1876. Alle Erscheinungen im Wesentlichen wie früher.

Das Kniephänomen in normaler Weise vorhanden, Fussphänomen (Zittern bei Dorsalflexion) fehlt. Man fühlt jetzt auch bei der Abduction des Beins sowie bei Adduction einen allerdings sehr geringen Widerstand.

Im rechten Beine sind noch alle Bewegungen mit ziemlich normaler Geschwindigkeit ausführbar. Die Kraft ist eine mässige und diese etwa dem Allgemeinzustande der Patientin entsprechend, indess giebt sie selbst an, dass das Bein schwächer geworden. Beide Fussgelenke etwas geschwollen. Urin und Stuhlentleerung ohne Störung, Patientin muss aber, wie sie sagt, oft uriniren.

Die Zitterbewegungen in der Hand sind ganz wie früher. Durch faradische Tetanisirung der Strecker, Beuger, Daumenmuskeln werden die Zitterbewegungen aufgehoben, um sofort nach der Unterbrechung des Stromes wiederzukehren. Die Muskeln reagiren bei den gewöhnlichen Stromstärken vom N. peroneus aus; die Wirkung erscheint aber schwächer als rechts. Es erscheint jetzt auch das Volumen des linken Armes entschieden geringer als rechts. Partielle Atrophien der Musculatur sind nicht mit Sicherheit zu sehen. Die linke Vola erscheint augenscheinlich in Folge dauernder Beugestellung der Finger und Adductionsbewegung des Daumens stärker ausgehöhlt.

Faradisation des rechten Supinator ergiebt beim Maximum der Stromstärken eine kräftige locomotorische Wirkung, während links der Muskel bei der Contraction dünner erscheint und keine Bewegung zu Stande bringt. Der Ablauf der Contraction ist von normaler Geschwindigkeit. Das Minimum der Stromstärke, die zur sichtbaren Locomotion erforderlich ist, liegt links höher als rechts. Aehnlich verhält es sich mit dem noch geprüften Extensor carpi ulnaris.

Am 25. März 1877. Seit etwa drei Tagen entwickelte sich in der Haut in der Gegend der Glytäen zuerst links eine starke Röthung. Gleichzeitig ist die Haut an den gerötheten Stellen, besonders über dem Trochanter

infiltrirt. Bei Druck sind die infiltrirten Stellen schmerzhaft, und die Röthe verschwindet nicht vollkommen. Mit der Zeit schritt die Röthung über das Kreuzbein nach der rechten Seite hin vor und nimmt gegenwärtig die ganze hintere Fläche daselbst ein. Am untersten Theil des Kreuzbeins hat sich ein kleiner Decubitus gebildet. Temperatursteigerung. Wasserkissen.

Es bilden sich später disseminirte gangränöse Stellen der Haut auch an den Stellen über dem Ballen der grossen Zehe am linken Fuss, am Nacken u. s. w. Mässiges Fieber. Die Sprache wurde in den letzten 24 Stunden aphonisch, Patientin war kaum zu verstehen. Die psychischen Functionen blieben intact bis zu dem am 28. März 1877 erfolgenden Tode. Die Zitterbewegungen bestanden bis zum Tode. Die Varus-Stellung des linken Fusses änderte sich ebenfalls nicht. Patientin war in der letzten Zeit sehr collabirt.

Zu bemerken ist schliesslich noch, dass sie während des ganzen Krankheitsverlaufes wiederholt über starke Schmerzen im linken Knie und Fussgelenke klagte; die linke Patellarsehne erschien in letzter Zeit stark gespannt und bei leichtem Druck schmerzhaft; klopfte man in diesem Zustande leicht auf dieselbe, so nahm der Tremor aller befallenen Theile zu. — Während des Schlafes hörten, wie einige Male bei der Visite beobachtet werden konnte, alle Zitterbewegungen auf, traten aber sofort mit dem Erwachen wieder ein. Eine subcutane Morphiuminjection von 0,01 bewirkte Aufhören des Zitterns nach circa einer halben Stunde auf 10 Minuten. — Behandelt wurde die Kranke ohne Spur eines Erfolges mit Kal. iod., Argent. nitr., Extr. Calabar. — Gegen die Schmerzhaftigkeit des linken Knie- und Fussgelenks erwies sich zuweilen die Durchleitung des constanten Stromes durch die genannten Theile nützlich.

Obductionsbericht (Dr. Orth).

Der macroscopisch-anatomische Befund am Gehirn und Rückenmark durchaus negativ.

An den Lungenspitzen einige kleine alte schiefrig indurirte Herde, im rechten Unterlappen eine kirschgrosse frische pneumonische Infiltration. Am Kreuzbein beginnender Decubitus mit beginnender Mumification und subcutaner Phlegmone. Am Ballen der linken grossen Zehe und am äussern rechten Knöchel rothe Flecke sowohl der Haut als des subcutanen Gewebes, denen entsprechend die Epidermis abgehoben ist.

Der vorstehende Fall hat in sofern ein allgemeines Interesse, als er schlagend die Behauptung Charcot's widerlegt, dass bei Paralysis agitans der Kopf an dem Zittern nicht Theil nähme und dass da, wo dies der Fall zu sein scheine, die Bewegungen mitgetheilte, aber keine eigenen Zitterbewegungen seien. In unserem Fall konnte es nicht dem geringsten Zweifel unterliegen, dass der Kopf selbständig zitterte; man sah die Bewegungen häufig zu Zeiten, in denen die Bewegungen des Arms so schwach waren, dass sie unmöglich dem Kopfe die beobachtete Art der Zitterbewegungen mittheilen konnten, zumal auch der Rumpf nicht sichtbar mit erschüttert wurde. Von Interesse ist ferner, dass auch Kiefer- und Gesichtsmuskeln sich selbständig am Zittern betheiligten.

Die Zitterbewegungen hörten, wie dies ja in einem gewissen Stadium der Paralysis agitans wiederholt beobachtet ist, auf in dem Augenblicke, in welchem eine willkürliche Bewegung von den zitternden Theilen ausgeführt wurde, und so lange, als die betreffenden Muskeln sich in Contraction befanden; mit dem Schwächerwerden und Nachlassen derselben pflegte dann auch das Zittern wieder zu beginnen. Besonders frappant erschien diese Erscheinung am Unterkiefer und der Mundmusculatur; sobald die Kranke den Mund stark öffnete, oder die Kiefer auf einander biss, hörte das Zittern des Unterkiefers und der Mundmusculatur auf, ebenso verschwand es beim Sprechen.

Sehr deutlich war in diesem Fall die eigenthümliche Steifigkeit bei passiven Bewegungen, wenngleich sie nicht, wie es ja auch gewöhnlich nicht der Fall ist, extreme Grade erreichte.

Bei der Faradisation des linken M. tibialis fiel eine Erscheinung auf, welche in enger Beziehung steht zu der kürzlich[1]) von mir beschriebenen: es verharrte nämlich der betreffende Muskel in seinem Contractionszustande — es blieb also der Fuss in Dorsalflexion — längere Zeit, nachdem die Electroden bereits entfernt waren. Ob auch, wie in den von mir angezogenen Fällen, bei passiver Dorsalflexion des Fusses dieses Verharren in der gegebenen Stellung erfolgte, ist leider nicht beobachtet, resp. nicht notirt. Weitere Mittheilungen über diese eigenthümliche Erscheinung behalte ich mir für eine andere Stelle vor.

Die Section ergab, wie bisher in allen Fällen echter Paralysis agitans, ein negatives Resultat, ebenso eine vorläufige Untersuchung des erhärteten Rückenmarks und der Med. oblongata.

[1]) S. Archiv f. Psychiatrie und Nerven-Krankheiten. Bd. VII. Heft 3.

III.

(Sogenannte Seitenstrangsclerose?). Allmälig entstandene Paraplegie mit Rigidität. Sehr bedeutende Besserung, Wiedererlangung der Fähigkeit zu gehen, Schwinden der Rigidität.

Rietdorf, 18 Jahr, Buchdrucher, rec. 29. April 1876, noch auf der Klinik.

Anamnese.

Etwa im December 1875 bemerkte Patient eine Schwäche im linken Bein und ein Gefühl von Reissen in der Wade, das sich dann auf die Hinterseite des Oberschenkels emporzog. Die Schwäche kam ganz allmälig, er musste das Bein nachziehen und sich eines Stockes bedienen. Zu dieser Zeit, als er schon am Stocke ging, war das rechte Bein noch ganz gut. Etwa zwei Monate nach Beginn der Schwäche des linken Beins (also etwa Februar oder März) begann auch das rechte Bei schwach zu werden, und hatte er dieselben Empfindungen darin. Seit wann Patient gar nicht mehr allein gehen kann, ist nicht genau zu ermitteln; auch die vorhergehenden Zeitangaben sind unsicher. In einer späteren Zeit hat er auch Kribbeln und Brennen in den Fussspitzen und Kniekehlen verspürt. Sehr heftige Schmerzen hat er nie gehabt.

Patient giebt auf Befragen bestimmt an, dass die jetzige Steifigkeit der Beine erst später, als er im Lazaruskrankenhause behandelt wurde, eingetreten sei, und früher, beim Beginne der Lähmung, die Gelenke schlaff waren. Am 20. Februar 1876 will er in dieses Krankenhaus aufgenommen sein. Von dort kam er hierher, nach 8tägigem Aufenthalte zu Hause. Im Krankenhause wurde das Leiden schlimmer. Urin-Excretion war immer ungestört, nur zuweilen leichtes Brennen in der Harnröhre beim Harnlassen. Auch die Stuhlentleerung stets ungestört. Behandelt wurde er bisher mit Rotations-Apparat, Jodkali, Eisentropfen, Glüheisen längs der Wirbelsäule; auch letzteres war ohne Erfolg.

Eine bestimmte Ursache seiner Krankheit vermag Patient nicht anzugeben. Ermittelt wird nur, dass er im November 1875 auf ebenem Boden über eine Welle nach vorn über auf die Kniee und auf die vorgestreckten Arme fiel. Er „humpelte“ nachher etwas, that aber noch in der Nacht desselben Tages seine Arbeit als Buchdrucker, lief in den nächsten Tagen ganz gut und war überhaupt ganz wohl. Zeichen einer Bleiintoxitation (Buchdrucker) sind nie dagewesen. Einer Erkältung erinnert er sich nicht;

inficirt ist er nicht gewesen. Der Vater soll brustkrank sein, Nervenkrankheiten sind in der Familie seines Wissens nicht vorgekommen.

Status praesens am 11. Mai 1876 u. sqq. Patient ist ein wohlgenährter, gesund aussehender, kräftig gebauter junger Mann mit gutem Panniculus. Die Oberschenkel haben angemessenes Fett-Polster und Musculatur; im Verhältniss dazu sind die Waden vielleicht etwas dürftig, und giebt Patient selbst an, dass er bemerkt habe, dieselben seien magerer geworden.

Keine Exantheme, keine Drüsenschwellungen, kein Fieber. Die Beine liegen im Bett in gestreckter Stellung, die Füsse in mässiger Platanrflexion, die Zehen (wie dies immer gewesen sein soll) im ersten Phalangealgelenk stark dorsalflectirt. Nach dem Aufdecken pflegen die Extremitäten in starkes Zittern zu gerathen, das namentlich an der Musculatur der Oberschenkel deutlich wird.

Passive Bewegungen. Passive Hebungen der gestreckten Beine finden einen mässigen Widerstand im Hüftgelenk, vorwiegend links; auch bei gebeugtem Knie ist ein solcher Widerstand bei Bewegungen im Hüftgelenke vorhanden. Bei der passiven Beugung beider Kniee hat man einen Widerstand zu überwinden, der so stark ist, dass man eine beträchtliche Kraft dazu aufwenden muss. (Vor einigen Tagen war der Widerstand geringer, er wechselt.) Bei der Streckung der Kniee findet man keinen nennenswerthen Widerstand, jedoch ist das Gelenk auch dabei nicht ganz schlaff. Andere Male beobachtet man auch bei passiver Streckung einen stärkeren Widerstand. Passive Bewegungen der Füsse sind ausführbar; wenn indess die Bewegung das Maximum erreicht, so fühlt man einen gewissen Widerstand, und es tritt in sehr exquisiter Weise das Fussphänomen[1]) auf, das man drei Minuten lang unterhält, ohne dass die Zitterbewegungen geringer werden. Bringt man rechts das Fusszittern hervor und kneift, während es fortbesteht, kräftig eine Hautfalte am linken Fussrücken, so hört das Zittern rechts nicht auf, ebensowenig, wenn man die linke grosse Zehe kräftig seitlich zusammendrückt. Drückt man während des Zitterns des rechten Fusses die rechte grosse Zehe kräftig zusammen, so hört das Fusszittern auf, augenscheinlich in Folge des dadurch gesetzten mechanischen Hindernisses. Bei Klopfen auf die Achilles- und Peronaeus-Sehne Contraction der betreffenden Muskeln. Das Fuss-Phänomen findet auch bei ausgestrecktem Bein statt. Beim Herabziehen der Patella bekommt man sofort (beiderseits) Zitterbewegungen des Quadriceps, die beim

[1]) Vgl. meine Arbeit im Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten V. 3. Heft S. 803.

Heraufschieben der Patella sogleich wieder aufhören. Bei extremer Beugung des Kniegelenks kann das Fussphänomen nicht hervorgebracht werden. Beim Klopfen auf die Innenfläche der Tibia entsteht bei normaler Lage der Beine jedesmal eine Rotation des betreffenden Beines nach Innen, zuweilen auch gleichzeitig des andern Beines.

Active Bewegungen. Rechtes Bein. Es kann nur bis zu etwa 1 Fuss langsam in gestreckter Stellung von der Unterlage erhoben werden, und zwar, wie Patient angiebt, aus Mangel an Kraft. Das dabei eintretende starke Zittern dauert nachher noch fort und theilt sich auch dem andern Bein mit. Bei einem zweiten gleich folgenden Versuche kann das Bein nur ein Paar Zoll erhoben werden. Er giebt an, dass er Bewegungen, die er das erste Mal ausführen könne, zum zweiten Male oft nicht mehr ausführen könne. Das Knie kann er heut absolut nicht beugen, was er manchmal bis zu einem gewissen Grade konnte. Als Grund giebt er Steifigkeit im Knie an, die in der That auch heut viel erheblicher ist als neulich sowohl beim schnellen als langsamen Beugen; die Steifigkeit lässt sich durch wiederholte passive Beugungen nicht ganz beseitigen. Die Streckung des passiv gebeugten Kniees kann er ausführen, aber mit minimaler Kraft. Das Bein zu abduciren ist er nicht im Stande, trotzdem der Widerstand, den man dabei bei passiven Bewegungen spürt, sehr unerheblich, wenn er auch vorhanden ist. Adduciren kann er es auch nur minimal. — Im Fussgelenk gar keine, in den Zehen nur Spuren von willkürlichen Bewegungen möglich, trotzdem hier die Steifigkeit mässigen Bewegungen kein Hinderniss entgegensetzen würde.

Das linke Bein verhält sich fast ganz ebenso, nur dass es kaum spurweis abgehoben werden kann und nach der Angabe des Patienten schwächer ist.

Zu stehen vermag Patient, wenn er sich mit einer Hand auf die Bettlehne stützt; ohne solche Hülfe nicht. Und auch hierbei steht er sehr unsicher. Die Beine befinden sich dabei in gestreckter Haltung. Aufgefordert, an beiden Händen unterstützt zu gehen, bleibt er erst trotz sichtlicher Anstrengung wie festgewurzelt am Boden stehn, bis er endlich mit Hülfe des Beckens das eine und dann das andere Bein ein klein wenig vorbringt.

Faradische Erregbarkeit von Nerven (Cruralis, Peroneus) und Muskeln aus gut erhalten.

Sensibilität. Rechtes Bein. Leichten Druck mit einem Nadelknopf bemerkt er an der Sohle etwa eben so oft, als nicht; und zwar ohne

vorwiegende Betheiligung einzelner Hautstellen. Tiefere Stiche in die Sohle giebt er als solche an, aber er fühlt den Schmerz nur sehr wenig. Auf der Dorsalfläche des Fusses, an der Aussen- und Innenseite des Unterschenkels wird der Nadeldruck niemals bemerkt, an der Innenseite auch oberflächlichere Stiche nicht, sondern erst tiefe werden etwas schmerzhaft empfunden, während an der Aussenseite öfters schon schwächere Stiche angeblich schmerzhaft empfunden werden. Mässiger Druck mit dem Nadelknopf wird am Oberschenkel vom Knie ab nach aufwärts nicht angegeben bis zu einer Zone von Handbreite unter der Inguinalfalte, wo die Resultate schwankend sind. Es gilt dies für die Innen-, Aussen- und Vorderseite des Oberschenkels. Da, wo er den leichten Druck fühlt, localisirt er ihn auch richtig. Für leichte Stiche ist etwa die untere Hälfte der Haut des Oberschenkels an der Aussenseite unempfindlich, d. h. sie werden überhaupt nicht angegeben. Weiter oben empfindet er sie, aber nicht schmerzhaft. An der Vorder- und Innenseite des Oberschenkels, namentlich an der Innenseite, werden schon dicht oberhalb des Kniees leichte Stiche als solche, aber nicht schmerzhaft, empfunden. Aber auch an diesen Stellen werden selbst tiefe Stiche als Schmerz nicht empfunden.

Temperatursinn. Eine kleine kühl anzufühlende Flasche giebt er an Fusssohle und Fussrücken als spitz an, als dieselbe an die Seiten des Unterschenkels angelegt wird, macht er gar keine Angabe. Ebenso oberhalb des Kniegelenks bis gegen die Uebergangszone hin. An letzterer giebt er bald spitz, bald etwas kühl an; das Gefühl der Kühle wird um so deutlicher, je näher man über die Inguinalfalte nach oben geht.

Drucksinn. Tiefer Druck mit einem Schlüssel auf den Fussrücken wird als „etwas Druck“ angegeben, jedenfalls die Grösse desselben nicht richtig erkannt.

Von einem Gefäss mit heissem Wasser gilt etwa dasselbe wie für Kälte, es wird auf dem Fussrücken und weiter nach oben meist als Stich bezeichnet, und erst gegen die Brustwarze hin die Temperatur desselben wahrgenommen.

Das linke Bein verhält sich in Bezug auf Sensibilität analog dem rechten, ist vielleicht noch mehr beeinträchtigt, in sofern als im Bereich des Oberschenkels Stiche nicht angegeben werden.

Reflexbewegungen. Bei Stichen in die Sohlen treten sie öfter ein, auch bei Berührung mit kalten und heissen Gegenständen. Sie bestehen in leichter Dorsalflexion des Fusses und der Zehen, und äusserst geringer Beugung im Kniegelenk.

Muskelgefühl. Die Untersuchung in Bezug auf Zehen und Fussgelenk bleibt zweifelhaft, weil Patient bei zwei Versuchen ganz entgegengesetzte Angaben macht.

Blasen- und Mastdarmfunction ungestört.

Obere Extremitäten zeigen weder sensible noch motorische Störung. Ebensowenig finden sich Störungen in der Function der Cerebralnerven und allgemeine Cerebralerscheinungen. Keine Rückenschmerzen, keine Empfindlichkeit der Wirbelsäule auf Klopfen mit dem Percussionshammer oder Druck. Längs der Proc. spinosi beiderseits bis zum Kreuzbein je ein rother narbiger Streifen (von der Application des Glüheisens herrührend). In der Gegend des Lendentheils bilden diese Brandstreifen geometrische Figuren.

Keine Spur von Decubitus.

Harn frei von Eiweiss und Zucker.

Die Untersuchung der Organe der Brust und des Unterleibs ergiebt nichts Abnormes. Dauernde Bettlage.

22. Mai. Es ist heut das rechte Bein relativ leicht zu beugen, aber viel schwerer zu strecken. Ebenso verhält es sich am linken Bein.

Bis gegen Ende 1876 — Patient wurde wiederholt genau untersucht — änderte sich in den Krankheitserscheinungen nichts Wesentliches; die Resultate der Sensibilitätsuntersuchung fielen zuweilen, wie dies ja bei derartigen Untersuchungen der Fall zu sein pflegt, etwas verschieden aus, im Grossen und Ganzen war aber immer noch eine mehr oder weniger deutliche Sensibilitätsstörung der unteren Abschnitte der Unterextremitäten zu constatiren. Vorübergehend bestand wohl auch einmal eine Klage über Schmerzen in den Zehenspitzen, häufig über Kribbeln und Brennen in den Fusssohlen und am Fussrücken, das sich auf die hintere äussere Seite des linken Unterschenkels verbreitete. Eine Prüfung des Muskelgefühls, an den Zehen vorgenommen, — am Fussgelenk war eine Prüfung wegen des Zitterns nicht wohl möglich, am Kniegelenk hinderte die Steifigkeit — liess dasselbe als erloschen erscheinen (6. October 1876).

Im November 1876, als Patient behufs Untersuchung aus dem Bette genommen und auf einen Stuhl gesetzt war, bemerkte man eine starke Scoliose des Lendentheils der Wirbelsäule nach links, der entsprechend die linke untere Rumpfhälfte stärker prominirt, die rechte concav eingebogen erscheint. Legt man den Patienten platt auf den Bauch, so gleicht sich die Deformität vollständig aus; dieselbe ist als eine secundäre zu betrachten und will Patient selbst ihr allmäliges Entstehen während seines Aufent-

halts im Bett — in welchem er zu sitzen pflegte — beobachtet haben. Druck und Anschlagen der Processus spinosi ist nirgends empfindlich.

Das Allgemeinbefinden war während des ganzen Krankheitsverlaufes gut, Pat. sah gesund und wohl aus.

Behandelt wurde er anfänglich mit protrahirten lauwarmen Bädern von 27—28° R. Anfangs schien es, als wenn im Bade und einige Zeit nach demselben die Muskelspannungen aufhörten oder geringer wurden, später aber war entschieden kein Effect mehr zu beobachten. Sodann erhielt er längere Zeit Jodkali, Atropin, später wurden Muskeln und Nerven der Unterextremitäten mehrmals wöchentlich mit faradischen Strömen behandelt. Letztere Behandlung wurde bis in die jüngste Zeit (Juli 1877) fortgesetzt. Dass irgend eine dieser Behandlungsarten einen klar hervortretenden Erfolg gehabt habe, kann man nicht behaupten. Gegen das schmerzhafte Gefühl von Brennen in den Füssen wurden Injectionen von Aq. destillata in der Gegend des Malleolus externus gemacht; regelmässig hörte drei Stunden später (!) nach Aussage des Patienten die schmerzhafte Empfindung auf, um nach etwa 12 Stunden wiederzukehren.

Vom Januar 1877 ab begann allmälig eine entschiedene Besserung sich einzustellen. Dieselbe begann mit einer Besserung in der sensiblen Sphäre. Patient merkte zuerst, dass er leise Berührungen, für die er früher unempfindlich war, spürte und dass er den Druck der Decke merkte, der ihm früher nicht zur Preception kam. Später besserte sich die Motilität. Patient konnte zunächst an dem früher vollkommen paraplegischen Bein die beiden letzten Zehen bewegen; dann kamen die übrigen an die Reihe, später war es dem Patienten möglich, geringe Bewegungen im Fussgelenk zu machen, und so schritt die Besserung der Motilität von unten nach oben derart allmälig fort, dass er bald in den Stand gesetzt wurde, alle Gelenke bis hinauf zur Hüfte in Function zu setzen.

Am rechten Bein trat die Besserung in ähnlicher Weise ein; nachdem sich die Sensibilität des rechten Beins zugleich mit der des linken zu bessern angefangen hatte, kehrte das Vermögen, die Zehen willkürlich zu bewegen, ungefähr 4 Wochen, nachdem sich diese Function links eingestellt hatte, wieder. Auch hier waren die beiden letzten Zehen diejenigen, welche zuerst bewegt werden konnten; der übrige Modus der Restitution war genau derselbe nach oben fortschreitend wie links. Es soll sich nur nach der Angabe des Patienten die Sensibilität rechts nicht ganz so wie links hergestellt haben, indem sie rechts etwas stumpfer als links blieb. Bis zum Monat März 1877 war die Restitution soweit fortgeschritten, dass

Patient im Stande war, an Krücken sich fortzubewegen, nachdem er vorher bereits seit Januar das Bett zu verlassen und von seinen Unterextremitäten Gebrauch zu machen versucht hatte.

Anfangs waren die Beine noch schwach und steif und wurden nur mit einiger Mühe zwischen den Krücken am Boden geschleift. Patient musste die Beine mehr vermittelst des Beckens nach vorn werfen als setzen. Beim Stehen musste er beide Beine im Knie stark „durchdrücken", weil er bei einigermassen flectirter Haltung der Knie stets in Gefahr war, in den Knieen zusammen zu sinken. Die Ueberreste des pathologischen Zustandes wichen mehr und mehr. Die Kräfte nahmen zu, so dass Patient bereits im April mit den Krücken die Station verlassen, die Treppen hinabsteigen und im Garten promeniren konnte. Ende Mai versuchte er bereits sich mit einer Krücke und einem Stock zu behelfen und Ende Juni war er im Stande, bloss mit Hülfe eines Stockes Wege zu machen.

Jetzt (Juli 1877) geht Patient ohne alle Hülfsmittel, indessen ermüdet er immer noch leicht, so dass er grössere Wanderungen nicht wohl unternehmen kann. Das Gefühl der Steifigkeit ist vollkommen verschwunden. Nur wenn er aufgeregt ist und schnell geht, spürt er eine Idee von Steifigkeit. Treppab zu gehen, ist ihm jetzt leichter als treppauf, während es früher umgekehrt war. Zittern in den Beinen ist nicht mehr aufgetreten. Von der früheren Verkrümmung der Wirbelsäule ist keine Spur mehr vorhanden. Der Gang hat keine Spur mehr von dem früheren Charakter, ist normal und ohne jedes Anstossen der Fussspitzen am Boden. Sehr schnell laufen (traben) kann er nicht gut, „weil er die Beine nicht so schnell vorbringen könne", indem er dann noch ein Steifigkeitsgefühl in der Hüfte hat. Militairisch Kehrt machen gelingt ihm gut. Er vermag ohne Hülfe der Hände auf einen Stuhl zu steigen, wenn er das linke Bein zuerst aufsetzt, indess mit einiger Anstrengung. Es gelingt ihm nicht, wenn er das rechte zuerst aufsetzt. Auf jedem Bein allein kann er stehen. Passive Beugungen im Knie und Hüftgelenk sind ohne Widerstand ausführbar, nur bei dem ersten Versuche zeigt sich zuweilen eine ganz geringfügige Hemmung. Passive Dorselsalflexion des Fusses scheint noch ein wenig beschränkt. Fussphänomen beiderseits noch deutlich vorhanden, Kniephänomen gesteigert. Leichte Berührungen an Sohle und Fussrücken werden als solche stets richtig empfunden, nur die Plantarfläche der rechten grossen Zehe scheint eine Ausnahme zu machen. Ebenso werden Stiche in normaler Weise empfunden und lösen die gewöhnlichen Reflexe aus, die nicht gesteigert sind. Das Gefühl für ein kaltes Gefäss und für die warme Hand

ist am Fussrücken vorhanden, das Gefühl des Kitzelns der Fusssohle wird richtig wahrgenommen. Patient selbst erklärt, dass er gegenwärtig ganz normal fühle, keine subjective Sensationen habe und dass ihm nur im rechten Bein, obwohl er Alles gut fühle, das Gefühl ein wenig stumpfer vorkomme.

Krankheitsbilder, analog demjenigen, welches der Kranke Rietorf darbot, sind neuerdings mit Vorliebe von den Autoren geschildert und auch seit einer Reihe von Jahren relativ häufig auf der Nervenklinik beobachtet worden. Die Aufmerksamkeit hat sich denselben vorzugsweise zugewendet, seitdem man in der mit Rigiditiät verbundenen Parese der Unterextremitäten, dem Zittern, sei es spontan oder bei gewissen Bewegungen, dem Auftreten des Fussphänomens und der Steigrung des Kniephänomens einen Hinweis auf Erkrankung der Seitenstränge zu sehen glaubte. Man ist bekanntlich so weit gegangen, bei einem allmäligen Auftreten der Paraplegie, dem Hinzutreten der Rigidität und der übrigen genannten Erscheinungen, bei Intactbleiben der Functionen der Blase und des Mastdarms und der Sensibilität, geradezu die Diagnose auf primäre Erkrankung (Sclerose) der Seitenstränge zu stellen. Unser Fall schliesst sich diesen als primäre Seitenstrangsclerose aufgefassten Fällen an und weicht höchstens insofern davon ab, als eine längere Zeit hindurch entschieden gleichzeitig Sensibilitätsstörungen der unteren Extremitäten bestanden. Indess pflegen auch Diejenigen, welche die oben angegebene Anschauung vertreten, nicht gerade zu rigorös in diesem Punkte zu sein und gestatten gewisse Sensibilitätsstörungen in dem Krankheitsbilde, wenn sie nicht grade eine dominirende Erscheinung darstellen.

Der Beweis dafür, dass in der That dieses Krankheitsbild auf primärer Sclerose der Seitenstränge beruht, ist bisher von Niemandem geliefert; ja man darf wohl noch die Frage aufwerfen, ob nicht dasselbe Krankheitsbild mit demselben Verlaufe der Erscheinungen auch bei sehr verschieden localisirten Rückenmarksaffectionen vorkommen kann. Ich muss es z. B. nach meinen Erfahrungen für unzweifelhaft halten, dass u. A. in manchen Fällen von Wirbelerkrankung ein ganz analoger Complex und Verlauf von Rückenmarkssymptomen zu beobachten ist, und dass diese Wirbelaffection selbst oft lange undiagnosticirbar bleiben kann. Dass solche Fälle, abgesehen von andern, in welchen es sich um verschieden localisirte Myelitiden handelt, gegenwärtig nicht selten als besondere Form von Rückenmarkserkrankung, speciell als primäre Seitenstrangsclerose

beschrieben werden, ist mehr als wahrscheinlich, zumal wenn, wie es gewöhnlich der Fall, der Beobachter den Kranken nur während eines gewissen Abschnittes des Krankheitsverlaufes zu sehen Gelegenheit hat. Denn dass z. B. auch die mit Wirbelcaries in Zusammenhang stehenden Rückenmarkssymptome einer bedeutenden Besserung fähig sind, ist eine bekannte Thatsache.

Schliesslich muss ich, wie ich an einer andern Stelle näher auszuführen gedenke, die allgemeine Behauptung, dass die Affection der Seitenstränge constant Rigidität der Musculatur der unteren Extremitäten im Gefolge habe, als eine bis jetzt noch durchaus hypothetische ansehen.

Den vorstehenden Fall glaubte ich, obwohl die Art und die Localisation der Spinalaffection mit Sicherheit nicht diagnosticirbar ist, hier mittheilen zu sollen, weil in der That die Besserung des während eines Jahres vollständig paraplegischen, mit steifen Beinen daliegenden Kranken eine ganz ungewöhnliche war und fast als Heilung angesprochen werden konnte.

Erklärung der Abbildung.

Figur 5.

Durchschnitt durch einen indurirten Gyrus (Fall 1.).

a. Hirnrinde.

b. Graurothe derbe Stelle der Marksubstanz, zahlreiche mit Blut gefüllte Gefässchen enthaltend, starke Carminfärbung annehmend (vergl. Text).

II.

Die Ausscheidungswege des Jodkaliums beim Menschen.

Von

Dr. **Albert Adamkiewicz.**

Privatdocent an der Universität und Assistenzarzt an der Nervenabtheilung des Charité-Krankenhauses zu Berlin.

Der Uebergang der Stoffe aus dem Darm in die Säfte des Körpers ist, wie bekannt, ein physikalischer Process und charakterisirt sich vorzugsweise als ein Vorgang der Diffusion. Daraus folgt, dass das nächste Schicksal der Substanzen, welche in den Darmkanal des Thieres gelangen, von dem Grade ihrer physikalischen Fähigkeit, zu diffundiren, abhängig sein muss.

Am Anfang des Darmkanals liegt der Apparat der Verdauung und bereitet mit Hilfe seines complicirten Chemismus aus den wichtigsten Nährstoffen des Körpers, ehe sie im Darm an die Orte der Diffusion befördert werden, diffusible Materien. Indem so das Eiweiss in Pepton, die Stärke in Zucker verwandelt und das Fett zerstäubt wird, erlangen alle diese Stoffe die Fähigkeit, vom Darm in die kreisenden Säfte des Körpers zu treten, mit ihnen bis an die Elemente der Gewebe gelangen und hier Spannkräfte für Leben und Leistung zu werden.

Aber eine grosse Reihe von Stoffen, die der lebende Organismus braucht und die er zum Theil auf die Dauer ebenso wenig entbehren kann, als die veränderlichen Nährmittel selbst, unterliegen jenen bedeutungsvollen Einflüssen der Verdauung nicht. Sie bleiben vielmehr im Körper das, was sie ausserhalb desselben gewesen sind, und sind daher gezwungen, ihre Schicksale im Darm gleichsam selbst zu bestimmen.

Das sind zunächst anorganische Salze, deren chemischer Charakter sie gegen jede Einwirkung von Seiten der Magensäure und der Darmalkalien schützt, und dann viele organische Materien, die meist wegen ihrer

medicamentösen Wirkungen dem Körper zugeführt werden und hier dieselbe Unabhängigkeit gegen den Chemismus des Darmes bewahren, wie die eben erwähnten Salze.

Es ist leicht vorauszusehen, was mit solchen Körpern im Darm geschieht. Die schwer diffusibeln unter ihnen werden von der Wand desselben grösstentheils zurückgehalten und müssen im Darmlumen verbleiben; — die leicht diffusibeln dagegen vermögen die Darmwand gut zu durchdringen und sich so einen Weg in die Chylus-, Blut- und Lymphgefässe zu öffnen.

Meist verräth das Verhalten des Körpers selbst, ob das eine oder das andere stattgefunden hat. Die schwerer diffusibeln Materien rufen nämlich, da sie im Darm verbleiben, vorzugsweise Erscheinungen von Seiten dieses Organes hervor. Letztere geben sich äusserlich leicht zu erkennen, da jene die Darmperistaltik beeinflussen, den gewöhnlichen Modus der Darmdiffusion stören und die normale Thätigkeit der Darmdrüsen beeinträchtigen. Die andern Stoffe, die in die Säfte gelangen, werden von dem kreisenden Blutstrom mit fortgerissen und durch ihn im Körper nach allen Orten hin getrieben. Ihnen ist es daher auch möglich, mit allen Organen ausserhalb des Darmes in die innigste Berührung zu kommen und jede Muskelfibrille und Nervenfaser, jede Drüsenzelle und Bindegewebsplatte mit ihrem Einfluss zu bedrohen. Jetzt können Herz und Gefässe, Gehirn und Rückenmark, Muskeln, Drüsen und Nerven oder auch nur einzelne Abschnitte dieser Organe in ihren gewöhnlichen Leistungen beschränkt, unterdrückt oder gefördert werden. Und es resultirt aus solchen Alterationen physiologischer Verrichtungen eine Unzahl physiologischer und pathologischer Phänomene, von denen jedes für sich wieder umgekehrt als charakteristischer Zeuge des Eintritts bestimmter Stoffe in's Blut dienen kann.

So gross die Zahl dieser Phänomene, also der Wirkungen ist, welche jene fremden Substanzen im Körper vollführen, so mannichfaltig ist auch die Art, wie der lebende Körper gegen sie reagirt. Denn die bezeichneten Phänomene sind eben nichts anderes, als der lebendige Ausdruck solcher Reactionen.

Aber bei all' dieser Mannichfaltigkeit im Verhalten gegen die einzelnen Fremdstoffe, bleibt sich der lebende Körper doch in einem Punkt gegen sie alle gleich. — Er behandelt sie insgesammt als mehr oder weniger begehrenswerthe Gäste, sucht sie nur möglichst kurze Zeit zu beherbergen und wieder möglichst schnell aus seiner Gemeinschaft zu scheiden.

Die Bahnen, welche er für den letzt genannten Zweck benutzt, richten

sich wiederum ganz nach einer Eigenschaft jener Stoffe, — nach demselben Diffusionsvermögen, welches die ersten Schicksale derselben im Thierkörper bestimmt hat. Den schwer diffusibeln Körpern, die die Darmwand nicht passiren, ist für ihre Wanderung durch den Organismus nur der kurze Weg des Darmes selbst beschieden, und es öffnet sich ihnen keine andere Thür nach aussen, als diejenige, auf welcher der Darminhalt den Körper verlässt.

Die anderen Stoffe dagegen, die in das Blut diffundirt sind, durchziehen mit den Säften das weite Gebiet der Kanäle, die sich zwischen Darm und Körperperipherie ohne Ende erstrecken. Sie müssen, um aus dem Körper zu treten, die Gefässe verlassen und sich Pfade durch all' die Gewebe erst suchen, welche die Gefässe allseitig umschliessen.

Der thierische Organismus besitzt präformirte Wege, auf denen er Bestandtheile des Blutes jederzeit frei und leicht nach aussen gelangen lassen kann. — Das sind die Drüsen mit ihren Kanälen, — gleichsam die Pforten des Kreislaufs, durch welche alle in ihm und in den Geweben gebildeten Produkte des Stoffwechsels aus dem Strom der Säfte heraustreten.

Man kann diese Pforten je nach der Natur der Produkte, denen sie die Wege nach aussen eröffnen, in zwei Kategorien theilen.

Die Einen sondern Materien des thierischen Organismus aus, die im Körper noch gewissen physiologischen Zwecken zu dienen bestimmt sind. — Die Andern sind nur da, um den Körper von den Residuen der Stoffmatamorphose zu befreien, die als werthlose Schlacke neben wichtigen Produkten sich bilden.

Je tiefer die Physiologie in die Functionen der einzelnen Drüsen gedrungen ist, um so mehr hat sie indessen erkannt, dass eine scharfe Sonderung der beiden Kategorien in der Mehrzahl der Fälle gar nicht gelingt. Der Ort der Absonderung und die chemische Natur der entleerten Stoffe gestatten zwar mit Leichtigkeit zu entscheiden, ob die wesentliche Function einer Drüse die der Ausscheidung von Auswurfstoffen, also eine Excretion ist, oder ob sie der Bildung wichtiger, in den Stoffwechsel noch eingreifender Materien dient und sich so als eine Secretion darstellt. — Allein es hat sich gezeigt, dass reine Functionen nur der Einen Kategorie gewissen Excretionsorganen allein, wie den Nieren und den Schweissdrüsen, zukommt, während die Zahl der secernirenden Organe sich dauernd zu vergrössern scheint, welche neben einem wahren Secret unverwerthbare Stoffe aus dem Körper entleeren. So hat man in dem Secret der Milch-, der Speicheldrüsen und der Leber derartige Stoffe gefunden und dabei die Be-

merkung gemacht, dass zwischen diesen und den absondernden Organen eine besondere Art von Prädilection besteht. Denn von Metallsalzen, welche in den Kreislauf gelangen, treten beispielsweise die des Bleies und des Eisens vorzugsweise durch die Leber, die des Quecksilbers durch die Speicheldrüsen nach aussen u. s. w.

Die Eigenthümlichkeit solcher Beziehungen kann nur durch die besondern Verhältnisse der Osmose und Diffusion bedingt sein, welche sowohl von den Organen der Absonderung, als von den zur Ausscheidung gelangenden Stoffen repräsentirt sind. Denn die Excrete entstehen nicht in den Drüsen, wie die Bestandtheile der eigentlichen Secrete, sondern treten fertig gebildet nach physikalischen Gesetzen aus dem Blut durch Membranen in die Drüsenlumina ein. Da aber die Verschiedenheit der physikalischen Eigenschaften bei den Excretionsmaterien innerhalb sehr viel weiterer Grenzen schwankt, als bei den thierischen Membranen, aus welchen die Drüsen bestehen; so ist es leicht zu begreifen, dass jene dem Körper einverleibten fremden Stoffe es sind, welche die Verhältnisse der Ausscheidung vorzugsweise beherrschen.

Nach der Diffusibilität derselben muss sich also auch die Zahl der Wege betimmen, die sie nach aussen finden. Und wenn man daher alle die Organe des Thierkörpers kennen lernen will, welche unter den günstigsten Umständen Functionen der Excretion übernehmen, so wird es nöthig sein, die letzten Schicksale derjenigen Stoffe im Organismus zu verfolgen, welche die Eigenschaft der Diffusion in höchstem Grade besitzen.

Es wird aber nur dann gelingen, diese Schicksale zu verfolgen, wenn diese Stoffe selbst durch den Aufenthalt im Thierkörper nicht leiden und wenn sie überall, wo sie ihn verlassen, mit Sicherheit wiedererkannt werden können.

Anorganische Körper besitzen diese Widerstandsfähigkeit gegen die Einflüsse des Thierkörpers in hervorragender Weise. — Und da nach Graham's[1]) Untersuchungen die Haloidsalze, namentlich die Verbindungen des Chlors, Broms und Jods mit den einwerthigen Alkalien Natrium und Kalium, ausserordentlich leicht diffundiren; so war zu erwarten, dass das Verhalten dieser Salze im Thierkörper die gewünschten Aufschlüsse geben werde.

Das natürliche Vorkommen von Kochsalz, Na Cl, in allen Secreten des Körpers deutet schon von vornherein die Resultate an, welche bei der

[1]) Liebig's Annalen. Bd. LXXVII. u. LXXX.

Prüfung der bezeichneten Schicksale zu erwarten sein dürften. Und man könnte diese Erscheinung in der That als einen Beweis für die ganz allgemeine Verbreitung excretiver Functionen unter den absondernden Drüsen des Körpers betrachten, wäre es nicht in der exacten Wissenschaft Brauch, die Erklärung für natürliche Vorgänge und Erscheinungen, wenn irgend möglich, von den Ergebnissen künstlich gesetzter Bedingungen, also vom Experiment, abhängig zu machen.

In Krankenhäusern hat man sehr häufig Gelegenheit, gerade dasjenige Experiment auszuführen, welches hier geboten erscheint. Denn eines der gewöhnlichsten Arzneistoffe ist ein Haloidsalz, dessen Haloidbestandtheil durch eine sehr charakteristische Reaction die Gegenwart seines Salzes überall, wohin es gelangen möge, mit Leichtigkeit anzeigt.

Das ist das Jodkalium.

Jod giebt im freien Zustand bei Berührung mit Stärke eine tief blaue Farbe. — Man kann daher ganz dieselbe Reaction auch mit dem Jodkalium erhalten, wenn man das Jod von dem Kalium durch Anwendung stark oxydirender Agentien trennt. Das Stickstoffdioxid (NO_2) übt heftig oxydirende Wirkungen aus und wird, wie bekannt, zweckmässig in Form der rauchenden Salpetersäure, einer Mischung der flüssigen HNO_3 und des gasförmigen NO_2, verwendet. Fügt man daher zu einer Jodkalium enthaltenden Probe Stärkekleister und rauchende Salpetersäure hinzu, so kann man durch die unvermeidliche Blaufärbung des Gemisches die Gegenwart des genannten Salzes in demselben beweisen.

Eine grosse Zahl von Forschern hat mit Hilfe dieser Reaction bereits in den meisten Ex- und Secreten des Menschen Jod nachgewiesen, nachdem dasselbe als Jodkalium innerlich verabreicht worden war. — Es ist in der That nichts leichter, als die vielen Literaturangaben [1]) zu bestätigen, welche über das Vorkommen von Jod im Harn, im Schweiss, im Speichel, in der Milch u. s. w. handeln.

Mit dem Harn lässt sich die Reaction auf Jod ohne Weiteres anstellen. Sie misslingt nie.

Beim Speichel wird man auf einen gleichen Erfolg nur dann sicher rechnen können, wenn man ihn ansäuert, erwärmt und stehen lässt, bis sich Schleim und Eiweissstoffe gut abgesetzt haben, und wenn man das leicht opalisirende Filtrat desselben mit Stärke und rauchender Salpetersäure behandelt.

[1]) Eine Zusammenstellung solcher Literaturangaben befindet sich in Clarus' Handbuch der speciellen Arzneimittellehre. Leipz. 1860. p. 843.

Eine zum Nachweis von Jod vollkommen genügende Quantität von Schweiss erhält man, wenn man eine Person unter die gewöhnlichen der Transspiration günstigen Bedingungen setzt, einige Körperstellen derselben mit Fliesspapier bedeckt und das mit Schweiss imbibirte Papier mit Wasser extrahirt. Das Extract enthält stets eine relativ beträchtliche Menge Jodkalium.

Die menschliche Milch kann zur Jodprobe durch Ausscheidung des Caseins mittels starken Verdünnens und schwachen Ansäuerns vorbereitet werden. — Ich habe ihren Gehalt an dem genannten Metalloid so beträchtlich gefunden, dass ich diese Vorbereitung meist entbehren konnte.

Bei einem meiner Patienten regte Tabakrauch lebhafte Thränensecretion an. — So bot sich Gelegenheit, auch dieses Secret auf Jod zu untersuchen. Die Thränen wurden von den Wangen des Mannes mittels Leinwandläppchen aufgenommen und mit Wasser wieder ausgezogen. — Dieses Extract erwies sich stark jodhaltig. — Es wird angegeben[1]), dass schon Bernard im Secret der Thränendrüsen Jod gefunden habe.

Auf einige andere Ausscheidungswege des Jods weisen eigenthümliche Affectionen hin, die sich beim Menschen mit grosser Beständigkeit im Gefolge länger dauernden Jodkaliumgebrauchs einzustellen pflegen, — der Jodschnupfen und das Jodexanthem.

Der erstere ist die Folge eines Katarrhs der Schneider'schen Membran und legt daher die Vermuthung nahe, dass auch die Drüsen der Nasenschleimhaut Jod eliminiren. — Dass das in der That der Fall ist, soll bereits Brousse[2]) gezeigt haben. Man kann sich darüber selbst ohne alle Mühe informiren, wenn man ein mit den nöthigen Cautelen gebrauchtes Taschentuch einer Person, die Jodkalium genommen hat, mit Wasser gut infundirt und das Infus auf Jod prüft. Die Prüfung fällt ausnahmslos positiv aus.

Das Exanthem, welches der Jodgebrauch hervorruft, äussert sich als jene bekannte in disseminirten, kleinen Eiterherden auftretende Entzündungsform der Haut, welcher man den Namen der Akne gegeben hat.

Ein Fall sehr intensiv auftretender Jodakne, in dem die Pusteln auf manchen Hautpartien regelmässig die Grösse kleiner Furunkeln erreichten, veranlasste mich, auch in dem eitrigen Inhalt jener Entzündungsherde Jod zu suchen. Die äusserst geringen Spuren dieses Körpers, die in dem im-

---

[1]) S. Clarus: A. a. O. p. 844.
[2]) S. Clarus: A. a. O. p. 844.

merhin nur sehr spärlich zu gewinnenden Pustelinhalt vorhanden waren, machten es sehr schwer, den Zusatz der rauchenden Salpetersäure zu der zu untersuchenden Masse richtig zu bemessen. Jedes Ueberschreiten der erforderlichen Grenzen aber hatte bei der grossen Empfindlichkeit des Jodstärkeblaus gegen Oxydation die Vernichtung der Reaction selbst zur Folge. Ich erreichte endlich dass gewünschte Ziel, als ich zu dem mit Stärkekleister gut vermischten Pustelinhalt eine mit destillirtem Wasser viele tausend Mal verdünnte Säure in kleinen Tropfen hinzusetzte. So konnte ich das Jod im Eiter der Akneherde mit Entschiedenheit meiner Umgebung demonstriren, zumal dann, wenn die Probe auf einer weissen Porcellanschale angestellt worden war, die das entstehende Blau besser hervorhob.

Nun sind die Akneherde entzündete Talgdrüsen. — Der Inhalt jener Herde bedeutet also nichts anderes, als den Inhalt kranker Talgdrüsen. Man ist daher berechtigt, aus der Gegenwart von Jodkalium in diesem Inhalt und in dessen nächster Umgebung den für die Physiologie der Talgdrüsen interessanten Schluss zu ziehen, dass auch diese Organe Jodkalium ausscheiden, also ebenfalls Functionen einer wahren Excretion ausüben und nicht bloss da sind, Fett zu liefern, um die Haut geschmeidig und gegen das Eindringen gelöster Fremdstoffe widerstandsfähig zu machen.

Es ist eine nicht wenig auffällige Erscheinung, dass gerade Nasenschleimheit und Talgdrüsen so sehr empfindlich gegen das Jodsalz sind, während dasselbe, wie man aus seinen Ausscheidungsverhältnissen nunmehr schliessen kann, in alle übrigen Gewebe des Körpers eindringt, ohne hier auch nur die geringsten Reizzustände hervorzurufen.

Man kann daran denken, dass, da das Jodkalium selbst indifferent ist, das freie Jod dagegen reizend wirkt, die Affection der beiden Orte eine Folge der Zersetzung des Jodkaliums in ihnen ist und dass ihre Disposition, so leicht zu erkranken, eben darauf beruht, dass die Bedingungen für solche Zersetzung gerade bei ihnen besonders günstig sind. Diese Vermuthung gewinnt durch die Thatsache an Boden, dass der Nasenschleim bei Gegenwart von Jodkaliumkleister und verdünnter Schwefelsäure die Jodreaction giebt. Das beweist nämlich nach Schönbein die Gegenwart von salpetrigsaurem Ammoniak[1]) im Nasensecret. — Salpetrigsaures Ammoniak aber veranlasst die Zersetzung von Jodkalium schon unter dem Einfluss einer nicht flüchtigen Säure. Und für die Entstehung solcher Säuren sind

[1]) Vrgl. darüber Buchheim: Archiv f. exp. Pathologie u. Pharmakologie. Bd. III. 1875. p. 109.

alle thierischen Excrete sehr geeignete Substrate. — Erwägt man nun, dass der Inhalt der Talgdrüsen zum Theil nichts anderes ist, als das Produkt zerfallener Epithelien und dass gerade Ammoniak, stickstoffhaltige und stickstofffreie Säuren ausnahmslos bei der Eiweisszersetzung entstehen[1]); so wird man unschwer finden, dass die Talgdrüsen ebenfalls jene Umsetzung des Jodsalzes bewerkstelligen müssen, in Folge welcher dasselbe die Eigenschaften eines Entzündungsreizes annimmt. — Ferner findet aber auch eine regressive Metamorphose von Epithelien nur dort statt, wo diese nach der Abstossung vom Mutterboden längere Zeit sich selbst überlassen bleiben. Man darf daher annehmen, dass die Natur des Talgdrüsensecretes, so weit es thatsächlich durch fettige Degeneration der Drüsenepithelien entsteht, eine Stagnation des Talgdrüseninhaltes beweist. — So tritt ein neues Moment in den Talgdrüsen hinzu, welches hier ausgeschiedenem Jodkalium schädliche Wirkungen ertheilt, — der lange Aufenthalt des Salzes im Innern der Drüsen. Ein solcher ist. wohl im Stande, einen an sich harmlosen Stoff in einen entzündungserregenden Fremdkörper zu verwandeln.

Die Thatsache, dass das Jodkalium durch die Talgdrüsen ausgeschieden wird und im Innern dieser Organe Bedingungen findet, die nahezu unvermeidlich zu seiner Zersetzung führen müssen, giebt für die Erscheinung des Jodexanthems eine vollkommen ausreichende Erklärung. — Sie zeigt gleichzeitig, dass die viel verbreitete Ansicht unhaltbar geworden ist, welche die Jodakne mit dem Erscheinen von Jod im Schweiss in Verbindung bringen will.

„Wenn Kranke", sagt Buchheim[2]), „welche Jodkalium in nicht zu kleinen Dosen einnehmen, in lebhaften Schweiss gerathen, so wird mit dem Schweiss neben Kochsalz auch etwas Jodkalium auf der Haut ausgeschieden. Zugleich wird aber durch die lebhafte Wasserverdunstung Ozonbildung veranlasst. Es muss daher auch hier etwas Jod frei werden, welches auf die Haut ähnlich wie aufgetragene Jodtinctur einwirkt und einen Hautausschlag, das sogenannte Jodexanthem hervorruft."

Die Vermuthung, dass durch den Schweiss ausgeschiedene Jod nur die Talgdrüsen und keine anderen Gebilde der Haut mit seinen üblen Wirkungen zu verfolgen befähigt sein sollte, hat von vornherein sehr wenig Gewinnendes. — Man wird ihr aber vor Allem deshalb nicht beipflichten können, weil der Ausbruch desJodexanthems in gar keiner Beziehung zur Schweisssecretion steht und gerade diejenigen Hautstellen verschont, welche an Schweissdrüsen ganz besonders reich und mit der Fähigkeit,

[1]) Vrgl. A. Adamkiewicz. Natur und Nährwerth des Peptons. Berlin. 1877. p. 3.
[2]) A. a. O. p. 111.

zu schwitzen, ganz besonders begabt sind. Da aber diese an Schweissdrüsen so reichen Orte, die Handflächen und die Fusssohlen, keine Talgdrüsen besitzen, so muss dieser Umstand als ein neues Argument dafür dienen, dass die Talgdrüsen nicht nur der Sitz, sondern auch die Quelle des Jodexanthems sind.

Da sich keines der der Untersuchung überhaupt zugänglichen Ex- und Secrete des lebenden Menschen nach Jodkaliumgenuss frei von diesem Salz erwiesen hat, so darf es in der That als feststehend betrachtet werden, dass die Excretion eine ganz allgemeine Function aller Drüsen des Körpers ist, zumal Cl. Bernard[1]) auch in der Galle und im pankreatischen Saft Jod gefunden zu haben angiebt. —

So hält sich der Organismus eine ansehnliche Zahl von Bahnen frei, um sich jederzeit vor den Gefahren möglichst zu schützen, in welche ihn der Verbleib unverwerthbarer oder gar direkt schädlicher Stoffe im Körper versetzen würde.

Wie weit er in jedem Falle diesen Zweck erreicht, das hängt allerdings zunächst von den Wirkungen ab, welche jene Stoffe unmittelbar auf den Körper ausüben und von ihrem Vermögen, die so zahlreich sich darbietenden Wege zu benutzen. Dann bestimmt selbstverständlich auch die Benutzbarkeit dieser Wege den Grad des Erfolges, welchen der Organismus mittels seiner Einrichtungen erzielt. — Und es ist klar, dass eine Störung in der Function jener Wege diesen Frfolg um so schwerer beeinträchtigen wird, je bedeutungsvoller die Rolle ist, welche die kranke Drüse bei der Excretion spielt, d. h. je grösser die absolute Menge vom Material ist, welches sie in der Zeiteinheit nach aussen befördert.

Auch für solche Fälle ist indessen vorhergesorgt. Die Wasserausscheidungsverhältnisse der Nieren und der Schweissdrüsen zeigen, dass Drüsen gegenseitig für einander eintreten können. Sollte sich die Beobachtung Johnson's[2]) bestätigen, dass bei Erkrankungen der Nieren schon kleine Gaben von Jodkalium genügen, sehr starke Hautausschläge hervorzurufen; dann würde diese Thatsache noch speciell beweisen, dass für die Function der Nieren auch die Talgdrüsen vicariirend einzutreten vermögen.

---

[1]) Leçons de physiol. exp. Paris 1855.

[2]) Brit. med. Journ. Jan. 22. 1859.

Aus der psychiatrischen Klinik.

Casuistik

von

Professor Dr. **Westphal.**

I.

Eine mit merkwürdiger Beziehung zur Menstruation verlaufene Geistesstörung. Anklage wegen Mordes der drei eignen Kinder. — Schwierige Beurtheilung des Gemüthszustandes.

Am Abend des 4. März 1876 kehrte der verheirathete Arbeiter K. in B., welcher einige Stunden vorher seine Wohnung zum Zwecke eines Besuches verlassen hatte, zurück und klopfte vergebens an die Hausthür, die ihm sonst von seiner Frau geöffnet zu werden pflegte; auch beim Klopfen an die Fenster der par terre gelegenen Wohnung wurde ihm nicht geöffnet. Als die Hausthür endlich von dem Wirthe des Hauses aufgeschlossen war, klopfte er wiederum vergeblich an die von innen verriegelte Stubenthür, die schliesslich gewaltsam geöffnet werden musste. Hier bot sich ein erschütternder Anblick dar. Auf dem Boden des Zimmers fanden sich Blutlachen, Wände und Decke waren mit Blut bespritzt, im Bette lag seine Frau mit Blut besudelt, ebenso lagen die drei Kinder, durch Blut zum Theil unkenntlich, in ihren Betten. Die Kinder waren todt, die Frau schlug auf sein Schreien die Augen auf, antwortete aber nicht. In seiner Aufregung lief K., ohne weiter etwas vorzunehmen, fort zu einem in der Nähe wohnenden Bekannten, wo er die Nacht blieb. Von anderer Seite wurde sofort constatirt, dass die Kinder tiefe Schnittwunden am Halse

hatten, dass ihnen der Schädel eingeschlagen war und dass die Frau eine tiefe Schnittwunde am Halse und eine gleiche in der linken Ellenbogenbeuge hatte. Ein herbeigeholter Barbier verband um Mitternacht die Wunde der Frau K., wobei sich dieselbe ganz schweigsam verhielt und nur einmal äusserte: „meine armen Kinder"!

Der Staatsanwalt und Ortsschulze fanden am folgenden Tage (den 5.) Vormittags noch dieselbe Situation. Frau K. erklärte auf Befragen des Ersteren, dass sie krank sei, weil das Geblüt, welches ausgeblieben, ihr nach dem Kopfe gestiegen sei. Von den Blutspuren und ihrer Verletzung am Halse wollte sie keine Kenntniss haben, sie gab aber an, dass sie gestern Abend Schmerzen am Halse gespürt und dann erst gemerkt, dass sie blute; wodurch der Schmerz hervorgerufen, wisse sie nicht. Mit Hinweis auf zwei der ermordeten Kinder, welche in einem Bette lagen, wurde die K. nun aufgefordert, zu erklären, wer diese beiden Kinderleichen seien; sie antwortete jedoch, dass sie dieselben nicht erkenne (der Staatsanwalt registrirt hierbei, dass in der That das Gesicht der Kinder so mit Blut besudelt war, dass man die Züge nicht erkennen konnte). — In einem in der Stube befindlichen Spinde wurde ein Beil und ein Rasirmesser, beide mit Blutspuren, gefunden.

Ein Arzt, welcher die K. am 5. früh sah, fand sie (wie er später gerichtlich deponirte), bei vollständig klarem Verstande, sie sprach deutlich und zusammenhängend, wenn auch mit schwacher Stimme und erzählte ihm über das Verhältniss zu ihrem Manne ungefähr dasselbe, was letzterer selbst bei seiner Vernehmung angab. Was, seit der Mann am 4. Abends aus der Wohnung gegangen, geschehen sei, wisse sie nicht. Der Arzt sprach sich jedoch vor Gericht dahin aus, er habe die Ueberzeugung gehabt, die K. habe gewusst, dass die Kinder todt seien. Diese Behauptung, sie wisse, seit der Mann an dem betreffenden Abende weggegangen, gar nichts mehr, wisse namentlich nichts von dem Tode der Kinder, hat die K. auch weiterhin aufrecht erhalten.

Der Ehemann deponirt Folgendes: er ist noch nicht lange verheirathet (circa $^3/_4$ Jahr), 2 Kinder stammen aus der ersten Ehe seiner Frau, das älteste ist ausserehelich geboren. Die Frau hat die Kinder stets sehr lieb gehabt. Er hat stets in vollkommen gutem Einvernehmen mit ihr gelebt, namentlich auch nie Unwillen darüber geäussert, dass sie ihm ein ausserehelichen Kind und zwei aus erster Ehe zugebracht. Am 3. März hatte seine Frau eine Hochzeit mit angesehen; als sie ihm dies mittheilte, sagte er, dass sie ihre Zeit wohl besser hätte anwenden können, worauf sie

verstimmt war. Auch ihrem Wunsche, einer Einladung zur bevorstehenden Hochzeit des Bruders ihres verstorbenen Mannes Folge zu leisten, hatte er aus finanziellen Gründen (Reise über Land) nicht willfahren können. Am Abend des 3. März unterhielt sich seine Frau zwar mit einem zum Besuche bei ihnen anwesenden Arbeiter L., mit ihm jedoch sprach sie nicht. Nach dem Weggange dieses Mannes hatte er ihr dann scherzend gesagt: „sie könne sich ja den lieber heirathen". Am Morgen des folgenden Tages, des 4. März, weckte er die Frau zum Kaffee, sprach aber nicht mit ihr, auch noch Abends 5½ Uhr, als er von der Arbeit zurückkehrte, redete er nicht mit ihr. Abends gegen 7 Uhr kam der Arbeiter F. zum Besuche und entfernte sich kurz vor K.; als dieser um 10 Uhr zurückkehrte, fand er, wie oben geschildert, die Kinder ermordet. — Den Verdacht einer ehelichen Untreue hat K. weder je gehabt, noch geäussert. Nach seiner Ansicht war seine Frau übrigens stets gesund und hat auch namentlich nie Spuren von Geistesstörung oder sonst etwas Besonderes gezeigt. Einige Tage vor dem 4. März (dem Tage der That) klagte sie jedoch, wie er angiebt, über Kopf- und Rückenweh und soll sich, weil sie unwohl war, am 3. Abends früher zu Bett gelegt haben.

Was seine Frau zu der That bewogen haben könne, vermag K. absolut nicht zu sagen. Selbstmordgedanken habe sie nie geäussert. Die erwähnte kleine Zwistigkeit in Betreff des Besuches der Hochzeit, seine Aeusserung in Betreff des Arbeiters L., stellte er als etwas ganz Geringfügiges hin, was gar nicht der Rede werth sei [1]).

Von allen Zeugen wird die Frau K. als eine ordentliche, brave, fleissige Frau geschildert, die ihre Kinder zärtlich liebte; Niemand vermag ihr irgend etwas Böses nachzusagen und nur hier und da wird sie als etwas empfindlich, reizbar und leicht gekränkt geschildert.

Die Angeklagte selbst, welche inzwischen in das Krankenhaus zu B. gebracht war, gab in einem Verhör am 20. März an: „ich habe, so viel an mir lag, mich stets liebevoll gegen meinen Mann gezeigt, er war aber nicht so offen und verträglich, wie mein erster Mann, sondern, namentlich wenn ein kleiner Streit stattgefunden, still und unversöhnlich, so dass er manchmal zwei Tage lang nicht mit mir sprach". In Betreff des Besuches des Arbeiters L. machte sie etwas andere Angaben als der Mann, insofern

[1]) Noch nach der Schwurgerichtsverhandlung sagte er mir auf mein Befragen, dass er gar nicht daran gedacht hätte, diese Dinge als zu unbedeutend, dem Richter gegenüber zu erwähnen, wenn er nicht so vielfach und dringend nach allen Einzelnheiten aus gefragt worden wäre.

sie diesen als bei dieser Gelegenheit unfreundlich und nicht versöhnlich hinstellt; er habe ihr u. A. auch gesagt, sie solle sich zu Bette scheeren. Auch am folgenden Morgen soll der Mann noch „tückisch" gewesen sein, ebenso Abends nicht mit ihr gesprochen, sondern sich still an den Ofen gesetzt habe. „Ich war an diesem Tage, den 4., aus Aerger und Aufregung über das eigensinnige Benehmen meines Mannes sehr erregt; ich hatte auch heftige Kopfschmerzen und mich zweimal übergeben müssen". Der Mann habe an jenem Abend, als sie sich früh zu Bette gelegt, sie gescholten, es sei Faulheit von ihr, ob sie sich schon Mittags zu Bette legen wolle u. s. w. Schon seit etwa 8 Tagen habe sie zu ihrem Manne über Kopf- und Magenschmerzen, Appetitlosigkeit, Frost geklagt. Sie sei sehr vollblütig; vor dem Eintritte der Regel habe sie meist Steifigkeit im Genick empfunden. Die Regel habe Ende Februar oder Anfang März eintreten sollen; da dieselbe bis zum 4. März nicht erschienen, habe sie geglaubt, schwanger zu sein. Früher sei sie gesund gewesen, nur beim Ausbleiben der Regel habe sie Kopfschmerzen gehabt, die nach Schröpfen verschwanden. —

Bald nachdem Frau K. in das Krankenhaus zu B. aufgenommen war, trat die Regel ein, später aber, während der ganzen Dauer ihres Aufenthaltes im Gefängnisse nicht wieder; weder zu dieser Zeit noch überhaupt sonst konnte der behandelnde Arzt Zeichen einer Geistesstörung bei ihr entdecken; vielmehr benahm sie sich immer ruhig und verständig. Der Physikus N., welcher mit Untersuchung ihres Gemüthszustandes beauftragt war, erklärte ihre Behauptung, sie wisse nichts von der ihr zur Last gelegten That, für freche Lüge und Simulation, und gab sein Gutachten dahin ab, dass sie die That in vollkommen geistiger Gesundheit verübt. Der Vertheidiger beantragte ihre Ueberführung behufs weiterer Beobachtung in die Irrenabtheilung der Charité, indem er u. A. auf einen vom Medicinal-Collegium der Provinz Brandenburg begutachteten Fall [1]) exemplificirte, in welchem ein geisteskranker Zustand einer Frau, die ihr Kind getödtet, gleichfalls mit dem Menstruationsvorgange in Zusammenhang stand.

Zu bemerken ist noch, dass die gerichtsärztliche Obduction der Kinderleichen tiefe, die ganze vordere Halspartie durchtrennende Schnittwunden constatirte; Carotiden, Luftröhre resp. Kehlkopf waren mit durchschnitten,

[1]) Zeitschr. f. d. Criminal- und Rechtspflege in den Preuss. Staaten mit Ausschluss der Rheinprovinz. Herausgegeben von J. E. Hitzig. VI. Band. 12. Heft, S. 237. 1827: „Mord in einem durch Eintreten des Monatsflusses herbeigeführten unfreien Zustande".

bei einem Kinde sogar der Oesophagus. Gleichzeitig ergaben sich Verletzungen der Kopfhaut und Zertrümmerungen der Schädel bei allen drei Kindern. Auch die Wunden der K. am Halse und in der Ellenbogenbeuge waren von beträchtlicher Ausdehnung und tief, hatten aber keine wichtigeren Theile getroffen und heilten gut unter der Behandlung im Lazarethe des Gefängnisses.

Am 20. October 1876, also über 5 Monate nach der That, wurde die K. der Irrenabtheilung der Charité zur Beobachtung übergeben, woselbst sie bis zum 6. Februar 1877 blieb. Während dieser Zeit war sie sich in ihrem äusseren Betragen stets gleich; sie benahm sich still, ruhig und verständig, zeigte Theilnahme an den Leiden anderer Kranken, war ihnen hülfreich und gab niemals zu einer Klage Veranlassung. Im Allgemeinen sass sie, wenn es nichts Besonderes für sie zu thun gab, still da, mit einer Handarbeit beschäftigt, ohne Neigung zur Unterhaltung, obgleich sie sich von derselben nicht ausschloss; der Gesichtsausdruck war fast stets trübe. Von eigentlicher Intelligenzstörung oder von Schwachsinn, Hallucinationen u. s. w. keine Andeutung. Dieser gleichmässige Zustand änderte sich nur einige Male vorübergehend, indem sie noch stiller erschien als gewöhnlich, über Leibschmerzen, Kopfschmerzen und Schlaflosigkeit und über ein unbestimmtes Gefühl in der Magengrube klagte, auch appetitlos war und eine belegte Zunge hatte. Solche Zustände sind namentlich am 28. November, 13. und 28. December notirt.

Im Uebrigen erschien sie als eine ziemlich gut genährte, wohlgebildete Person, an der körperliche Krankheitszustände — abgesehen von der Menostasie — nicht zu constatiren waren.

Wiederholt wurden eingehende Gespräche mit ihr geführt über ihren körperlichen und geistigen Zustand zur Zeit der That; das Resultat dieser Gespräche war stets das gleiche: sie habe geglaubt, ihr Mann achte sie nicht, weil er immer so still gewesen; als sie ihn nach dem Grunde dieser Missachtung gefragt, habe er gesagt, es sei nicht der Fall, sie solle sich nichts einbilden[1]). Am Tage der That sei sie besonders schwermüthig gewesen in Folge der Aeusserung ihres Mannes, sie könne ja den L. heirathen, die sie für Ernst genommen, und des ganzen sonstigen Betragens ihres Mannes ihr gegenüber wegen. Als sie zu Bett gegangen — schon einige Tage vorher sei sie schlaflos gewesen — war ihr ganz besonders Angst und be-

[1]) Bei einer früheren Unterredung erwiederte sie auf die Frage, ob sie ihren Mann gefragt habe, warum er so verändert gegen sie sei: „nein, ich habe ihm nichts sagen wollen".

klommen, auch spürte sie Hitze im Kopfe; der Gedanke „ach du lieber Gott, wie soll das noch enden", sei ihr durch den Kopf gegangen, sie habe auch schon manchmal gedacht, „wenn ich doch bei meinem lieben Manne (d. h. dem ersten) wäre mit meinen lieben Kindern". — Was, nachdem sie am 4. März zu Bett gegangen, weiter geschehen, wisse sie nicht; „es ist Alles so dunkel, als ob das so umhergeht", sagt sie auf die Frage, ob sie nicht wenigstens einige Erinnerung an das Geschehene habe. Alles Zureden, doch ja die Wahrheit zu sagen, blieb umsonst; sie wisse ganz sicher nicht, wie die That geschehen sei und dass sie die Thäterin gewesen, sie würde es sonst von Herzen gern sagen; über ihr sei ja Einer, der Alles wisse; sie könne es auch jetzt noch nicht, trotzdem es ihr so oft wiederholt worden, glauben, dass die Kinder wirklich todt seien —; mit den Worten „ach, meine lieben Kinder", bricht sie dann oft in lautes Weinen aus. Die todt in ihrem Bette liegenden Kinder (welche ihr der Staatsanwalt gezeigt hatte) will sie nicht gesehen haben, ihre Erinnerung werde erst wieder klar von der Zeit ihrer Ueberführung nach dem Gefängnisse (Lazareth) an, und nur davon, dass viele Leute in ihr Zimmer kamen, die sie aber nicht erkannte, will sie eine dunkle Vorstellung haben, auch dass sie einen Schmerz am Halse spürte; dass sie mit Blut besudelt gewesen, habe sie erst im Gefängnisse (Lazareth) bemerkt. —

In dem von mir abgegebenen Gutachten führte ich etwa Folgendes aus:

Durch die Beobachtung der K. bin ich zur Ueberzeugung gelangt, dass sich dieselbe zur Zeit der That in einem Zustande melancholischer Geistesstörung befand. Vielleicht datiren Vorboten derselben längere Zeit zurück. Die Angeklagte hat wenigstens Aeusserungen gethan, welche darauf hindeuten können. Auf die Frage, ob sie ihre Kinder lieb gehabt, antwortete sie unter Thränen, sie habe dieselben sehr geliebt, sei hauptsächlich um der Kinder willen nach dem Tode ihres Mannes in Sorge gewesen, wo sie Geld hernehmen solle, um sie zu ernähren, die Miethe zu bezahlen u. s. w. Sie hat sich oft schwere Gedanken gemacht, viel allein gesessen und sich nicht aussprechen können. Auf die Frage, weshalb sie Letzteres nicht gethan habe, giebt sie zur Antwort: „ja, ich konnte nicht". Diese „schweren Gedanken" will sie auch noch später, als sie mit ihrem jetzigen Mann verheirathet war, gehabt haben. Als ihr entgegnet wird, das sei doch ziemlich grundlos gewesen, da sie nebst ihren Kindern nun gutes Auskommen hatten, giebt sie zurück: „sie habe doch immer viel an die Zukunft ihrer Kinder denken müssen." Auf die ausdrückliche Frage, ob ihr auch bisweilen der Gedanke gekommen sei, dass es besser wäre, gar nicht zu

leben, erwiederte sie, sie habe daran nie gedacht; es sei unrecht, sich das Leben zu nehmen, das der liebe Gott gegeben habe.

Ob diese „schweren Gedanken“ auch schon den Character krankhafter melancholischer Vorstellungen hatten, lässt sich, zumal die Lage der Angeklagten wenigstens nach dem Tode des ersten Mannes dieselben auch als motivirt erscheinen lassen könnte, nicht wohl beurtheilen. Keineswegs dürfen wir Gewicht darauf legen. Dagegen ist es unzwweifelhaft, dass in der Zeit, welche der That unmittelbar voranging, das ganze Fühlen, Denken und Handeln der Angeklagten sich als krankhaft characterisirte: aus der Gesammtheit der Gespräche mit ihr musste man die Ueberzeugung gewinnen, dass sie von einer wirklichen melancholischen Wahnidee beherrscht war, deren wesentlicher Inhalt dahin ging, dass ihr Mann sie nicht achte, und dass sich daran vollkommen unmotivirte Befürchtungen knüpften über das künftige Schicksal ihrer Kinder: „ach, du lieber Gott, wie soll das noch werden!“

Aus einem Gespräche mit ihr führe ich Folgendes an:

Fr.: Ist Ihr Mann gut zu Ihnen gewesen?

Antw.: Ja, zuerst war er gut, aber jetzt war er immer so still und zerschlagen, und da haben wir nicht so gut gestanden.

Fr.: Weshalb war er denn still und zerschlagen?

Antw.: Er ist nicht so liebevoll zu mir gewesen.

Fr.: Woran merkten Sie das?

Antw.: Ja, es däuchte mir so.

Fr.: Weshalb däuchte es Ihnen so?

Antw.: Ja, er sprach nicht so viel mit mir.

Fr.: Hat er die Kinder aus erster Ehe gut behandelt?

Antw.: Ja, zu meinen lieben Kindern ist er gut gewesen.

Auf diese Thatsache, dass der Mann so still gewesen, dass er ihr seine Missachtung zu verstehen gegeben, kommt sie immer und immer wieder zurück.

Ich führte aus, dass diese Aeusserungen als melancholische Wahnideen aufgefasst werden müssten, dass, wenn überhaupt von einer stattgehabten Differenz zwischen den Eheleuten gesprochen werden kann, diese eben nur durch das eigenthümliche Verhalten der Frau K. ihrem Manne gegenüber bedingt war, da der Mann, wenn er auch der Frau gelegentlich einige unzarte Worte gesagt hatte, in seiner Sphäre gewiss nichts so Ungewöhnliches, und wenn auch ihr sonderbares Benehmen ihn ärgern mochte — doch weit davon entfernt war, ihr auch nur ernstlich böse zu sein, ge-

schweige denn, dass er ihr wirklich seine Missachtung u. s. w. zu erkennen gegeben hätte. Die ganze Differenz ist also wesentlich zuerst aus dem Verhalten der K., aus ihrer falschen Auffassung des Benehmens ihres Mannes entsprungen, es lag ihrerseits ein auf krankhafter melancholischer Gemüthslage, die mit Gefühlen der Beklommenheit, Angst, mit abnormen Empfindungen im Kopfe einherging, erwachsenes falsches Urtheil vor, das sich geradezu als melancholische Wahnidee characterisirt. Diese Richtung ihrer Vorstellungen erklärt denn auch vollkommen, dass sich bei der auf L. bezüglichen Aeusserung ihres Mannes, die gar nicht ernst gemeint war, der Gedanke ihrer bemächtigte, ihr Mann beschuldige sie nun gar der ehelichen Untreue! Für eine geistesgesunde Frau war, nach Lage der Verhältnisse, nicht der mindeste Grund für eine solche Annahme vorhanden.

Dass daher die K. zur Zeit der Begehung der That an einer melancholischen Geistesstörung litt, musste, sobald man nur die Thatsachen in ihrer Gesammtheit betrachtete, als zweifellos angesehen werden.

Sehr viel schwieriger war die Beantwortung der Frage, ob sie von der That, welche sie ja unzweifelhaft begangen hat, wirklich, wie sie entschieden behauptet, gar nichts wisse.

Das Gutachten des Physikus N. behauptete mit Bezug hierauf Folgendes:

a) „Es ist weder mir je ein Fall vorgekommen, noch in der Literatur erwähnt, dass ein zu allen Zeiten geistesgesunder Mensch, von wenigen Stunden, in denen er in erheblicher Weise thätig gewesen, gleich nach Ablauf derselben keine Erinnerung mehr haben sollte. Die diesbezügliche Behauptung der K. widerspricht so sehr allen Erfahfahrungen, dass sie als freche Lüge, als höchst ungeschickte Simulation bezeichnet werden muss . . .

b) Wenn je geistige Abnormitäten zur Zeit einer vergeblich erwarteten, also ausgebliebenen Menstruation auftreten, so wiederholen sich diese Erscheinungen zur Zeit jeder oder doch der meisten folgenden Perioden, haben aber dann einen ganz andern Character, als den behaupteten.

c) Ein Gedächtniss, welches vollkommen intact ist und nur in Beziehung auf ein grosses Verbrechen, welches der Besitzer dieses Gedächtnisses selbst begangen hat, versagt, ist eine Abnormität, welche noch nie vorgekommen ist, und welche daher als nicht vorhanden angenommen werden darf.“

Es wurde mir nicht schwer, diese Sätze, von denen namentlich der ad b. ganz unbegreiflich erscheint, zu widerlegen, und ich brauche hier nicht des Näheren darauf hinzuweisen, dass fast in allen Punkten das grade Gegentheil richtig ist.

Die erste Vermuthung, die sich jedem Sachverständigen bei einer so gewaltsamen und plötzlichen, bei anscheinend voller geistiger Gesundheit erfolgenden That, wie die vorliegende, von welcher der Thäter nichts zu wissen behauptet, aufdringen musste, war der an einen mit Epilepsie zusammenhängenden Anfall von Geistesstörung. Ich kann indess hierüber kurz hinweggehen, da es nicht gelang, auch nur andeutungsweise etwas an epileptische Anfälle — dieselben im weitesten Sinne genommen — Erinnerndes nachzuweisen; die K. selbst stellt übrigens derartige Anfälle in Abrede und ihre öfteren Klagen über Kopfschmerzen, Dusligsein u. s. w. können nicht wohl als epileptische Schwindelanfälle aufgefasst werden.

Es kommen aber auch zuweilen bei Melancholischen Anfälle vor, in welchen Handlungen plötzlicher, gewaltsamer Natur begangen werden, von denen die Kranken nachher absolut keine oder nur eine traumhafte, beziehungsweise lückenhafte Erinnerung haben, und in denen, je nach der früheren Richtung der melancholischen Ideen, ein Selbstmord oder ein Mord begangen wird. Selbstmordversuche, in solchen Zuständen begangen, sind relativ häufig, kommen aber natürlich nicht zur richterlichen Cognition; der Arzt aber erfährt von den geretteten Kranken nicht selten, dass sie von der eigentlichen That nichts wissen oder sich derselben nur dunkel und verschwommen erinnern[1]). Ebenso können Mordversuche von Vätern oder Müttern gegen die eigenen Kinder gerichtet, wie die Erfahrung lehrt, in analogen Zuständen begangen werden, wenngleich hier, wie natürlich, da es sich um ein schweres mit Strafe bedrohtes Verbrechen handelt, die Aussasagen der Thäter nur mit Vorsicht zu verwerthen sind. Uebrigens kann in

---

[1]) In diesem Sommersemester (1877) kamen in dieser Beziehung zwei sehr lehrreiche Fälle von Selbstmord auf der Klinik zur Beobachtung. Eine in mässigem Grade melancholische Frau — die vor ihrer Umgebung nicht einmal als geisteskrank galt — wurde an einem Stricke hängend gefunden, abgeschnitten und nach der Charité gebracht. Sie hatte keine Ahnung davon, dass sie einen Erhängungsversuch gemacht und war sehr erstaunt, sich in der Charité zu finden; auch später hat sie sich niemals auf irgend solche Absicht zu besinnen vermocht. Wäre nicht die Strangmarke an ihrem Halse gewesen, sie hätte es niemals geglaubt. — In dem andern Falle war eine gleichfalls in mässigem Grade melancholisch erkrankte Diakonissin aus einem in schneller Bewegung befindlichem Eisenbahnzuge gesprungen, ohne sich wesentlich zu verletzen. Sie hatte gleichfalls absolut kein Bewusstsein von der That.

beiden Fällen die Art der Ausführung trotzdem eine zweckmässige sein. Den eigenthümlichen Zustand des Bewusstseins, der in solchen Zuständen vorliegt, zu erörtern ist hier nicht der Ort; es genügt, die Thatsache anzuführen, um auch in dem Falle der K. die Möglichkeit zuzulassen, dass sie in der That an einer solchen vorübergehenden Störung des Bewusstseins gelitten haben könne und von der Tödtung ihrer Kinder und von ihrem Selbstmordversuche nichts weiss.

Diese Möglichkeit findet eine gewisse Unterstützung in dem Umstande, dass die erwartete Regel nicht eingetreten war und die K. sich an dem der That vorangehende Tage auch körperlich unwohl, matt und krank fühlte. Dass die Menses in einzelnen Fällen einen gewissen Einfluss auf die psychischen Vorgänge ausüben, sei es dass derselbe vor Eintritt derselben oder zur Zeit ihres Fliessens oder nach Beendigung der Menstruation sich geltend macht, ist unbestreitbar, und es ist auch Thatsache, dass eine bestehende Geistesstörung dadurch in verschiedener Weise beeinflusst und modificirt werden kann. Dagegen sind uns die Bedingungen unbekannt, unter denen dies geschieht, und welche für die Richtung dieses Einflusses massgebend sind. Wir können daher aus dem verzögerten Auftreten der Menses bestimmte Schlüsse nicht ziehen.

Der oben genannten Annahme scheinen nun aber gerade bei der K. einige Umstände sehr enschieden zu widersprechen. Als ein Barbier sie um Mitternacht, also wenige Stunden nach der That verband, äusserte sie „meine armen Kinder". Als ein Arzt sie am folgenden Morgen früh sah, fand er sie „bei vollständig klarem Verstande", sie sprach mit ihm über ihr Verhältniss zu ihrem Manne u. s. w. (S. oben). An demselben Vormittage erzählte sie dem Staatsanwalt, dass sie krank, dass ihr das Geblüt nach dem Kopfe gestiegen sei, wollte aber von ihrer Verletzung am Halse keine Kenntniss haben und die ihr vorgezeigten blutigen Kinderleichen nicht erkennen. Später, so auch in der Charité, will sie denn überhaupt gar nicht wissen, dass der Barbier sie verbunden, der Arzt bei ihr gewesen, der Staatsanwalt ihr die Leichen gezeigt — sie erinnere sich nur dunkel, dass viele Personen im Zimmer gewesen, erst von der Zeit an, als sie nach dem Lazarethe des Gefängnisses transportirt war, habe sie wieder Bewusstsein und Erinnerung. Sieht das in der That nicht aus, wie freche Lüge? und dennoch dürfen wir auch hierin nicht ohne Weiteres Unwahrheiten sehen. Ich habe selbst oft genug mit Kranken, die nach gewaltsamen, im bewusstlosen Zustande begangenen Handlungen anscheinend wieder ganz zu sich gekommen und bei vollem Bewusstsein waren, über die verschie-

denartigsten Dinge eine zusammenhängende Unterhaltung geführt, die den Gedanken an eine Fortdauer der Störung des Bewusstseins gar nicht aufkommen liess, und sie wussten am nächsten Tage kein Wort davon, dass eine Unterhaltung mit ihnen stattgefunden hatte.

Allen sorgfältig beobachtenden Irrenärzten, die das Glück haben, acute Irrseinsfälle in grösserer Zahl zu sehen, sind solche Thatsachen bekannt[1]); sie sind aber in der That so merkwürdig, dass man es kaum einem Arzte, geschweige denn einem Laien verdenken kann, wenn er sich nur schwer entschliesst, sie zu glauben.

Ein Beweis gegen die Wahrhaftigkeit der K. ist also aus den erwähnten anscheinend sich widersprechenden Thatsachen nicht mit Sicherheit zu deduciren.

Viel auffallender darf man es finden, dass sie, nachdem nun in der Folge ihre That, wie man annehmen sollte, ihr klar geworden sein musste, nicht mehr erstaunt und entsetzt darüber war, wie es doch von einer Mutter natürlich gewesen wäre, die mit einem Male zur Einsicht kommt, sie habe ihre eigene Kinder scheusslich hingeschlachtet. Sie bleibt vielmehr Allem zum Trotz dabei, sie könne es sich durchaus nicht denken, dass sie die That gethan, sie könne überhanpt nicht glauben, dass die Kinder todt seien. Einen positiven Schluss aus diesem Verhalten zu ziehen, ist nicht möglich; wir müssen es als ein schwer zu deutendes hinnehmen.

Wenn sich nun also auch nicht nachweisen liess, dass die Behauptung der K., sie wisse nichts von der That, unwahr, so liess sich doch ebenso wenig beweisen, dass sie dieselbe wirklich im Zustande von Bewusstlosigkeit begangen; es fehlte an genügenden positiven Anhaltspunkten dafür, und ich musste mich mit der nachgewiesenen Möglichkeit begnügen. Aber Eines von Beiden war als sicher anzunehmen: entweder die K. hatte im bewusstlosen Zustande, oder sie hatte, zwar mit Bewusstsein, aber dann jedenfalls auf Grund melancholischer Wahnideen gehandelt, um ihre Kinder resp. sich selbst vor einer eingebildeten elenden Zukunft zu bewahren. Hat sie die Bewusstlosigkeit blos vorgegeben, so beweist dies keineswegs, dass sie nicht wirklich in einem krankhaften melancholischen Zustande gehandelt; auch einem psychisch Kranken kann es schwer werden, sich nachträglich zu einer so entsetzlichen That zu bekennen, die schimpfliche Strafe in sichere Aussicht stellt.

---

[1]) Sie werden meist bei Epileptischen angeführt, kommen aber auch sonst bei sehr verschiedenartigen Erkrankungen und unter sehr verschiedenen Umständen vor. — Ein unter ganz andern Verhältnissen vorgekommenes eigenthümliches Verhalten der Erinnerung vergl. in diesen Annalen I. Band, S. 469.

Ich gab daher mein Gutachten dahin ab, dass nicht nachzuweisen sei, dass die K. die incriminirten Handlungen in einem Zustande von Bewusstlosigkeit begangen habe, dass sie jedoch zur Zeit der Begehung derselben sich in einem Zustande krankhafter Störung der Geistesthätigkeit befand, welcher die freie Willensbestimmung ausschloss.

Dieses Gutachten war in den ersten Tagen des Februar 1877 abgegeben. Am 4. Februar 1877 erschienen bei der K., während sie sich noch in der Irrenabtheilung der Charité befand, zum ersten Male wieder die Menses. Dieselben waren, wie man sich erinnern wolle, Ende Februar oder Anfangs März 1876, also kurz vor der That, erwartet worden, aber ausgeblieben und erst kurz nach der That in dem Lazarethe des Krankenhauses eingetreten, hatten seitdem aber, also 10 Monate hindurch, cessirt. Bei meiner Visite am 5. Februar bemerkte ich sofort, ohne von den wieder eingetretenen Menses etwas zu wissen, beim Eintreten in das Zimmer eine Veränderung in dem Gesichtsausdrucke der K.; sonst trübe, etwas starr blickend, erschien sie mir freundlich lächelnd, mit beweglicheren Zügen, gab auf Fragen schnellere Antworten und erklärte, dass sie sich jetzt ganz anders und frei im Kopfe fühle; ich erfuhr nun erst, als ich meine Verwunderung über diese Veränderung aussprach, dass die Regel wieder eingetreten sei. Von diesem Augenblicke an schwanden die bisher festgehaltenen melancholischen Vorstellungen fast wie mit einem Schlage, schon in den nächsten Tagen gab sie zu, dass der Gedanke, ihr Mann missachte sie und behandle sie schlecht, nur Einbildung gewesen sei; er sei ja immer sehr gut zu ihr, wie zu ihren Kindern gewesen. Am 23. Februar schrieb sie einen Brief an ihren Mann, von dem ich ein Bruchstück als characteristisch folgen lasse:

Lieber Mann,

Da nun bald ein Jahr verflossen ist, dass uns der liebe Gott getrennt hat, denn ich habe immer gedacht, Du achtest mir nicht, aber weil Du doch sonst immer so liebevoll gegen mir warst und auch gegen meine lieben Kinder, so glaube ich jetzt ganz gewiss, dass es eine Krankheit bei mir gewesen ist und ich mir das bloss habe eingebildet das ist mir jetzt klar geworden denn ich konnte mir die letzte Zeit zu nichts mehr freuen und hatte auch zu nichts mehr Lust zu arbeiten und da ich doch sehr oft geklagt habe dass ich es nicht wüsste was mir fehlte da Du mir doch sehr oft geantwortet hast das wird wohl wieder besser werden. Aber ich konnte mich nur etwas glücklich fühlen, wenn ich im Kreise der Deinigen konnte sein bei die geliebte alte Eltern und Deine lieben Geschwister wo ich mir auch so sehr nach gesehnt habe denn meine Geschwister waren alle weit entfernt aber wenn ich zu Hause in unserer Wohnung war, dann habe ich manchmal paar (?) Stunden gesessen und habe mich satt geweint weil ich mir immer solche Gedanken gemacht habe Du achtest mir nicht da Du mir doch so sehr lieb bist.

Aber Gottseidank da ich mir nun ganz gesund fühle und mir ganz anders zu Muthe ist in meinem Geist und Gemüth als wie sonst so glaube ich auch ganz bestimmt, dass es bloss eine Einbildung von mir gewesen ist denn ich hoffe dass doch der liebe Gott wird meine Bitten erhören dass ich wieder bei Dir komme und in Ruhe und Frieden unser Leben verbringen was uns noch von Gott bestimmt ist denn ich denke doch Du wirst mich nicht verlassen denn Du weisst doch dass ich nicht gern für Zank und Streit bin denn ich trage Alles mit Geduld weil ich mir doch nichts von erinnern kann dass ich meine heissgeliebten Kinder soll getödtet haben die wir doch so sehr lieb hatten und Du dich immer so sehr zu dem kleinen Sohn konntest freuen dann muss ich doch ganz sind ohne Besinnung gewesen weil ich mich doch gar nichts kann von erinnern mir ist das immer als müsste ich meine Kinder wiedersehen sollte ich aber doch sehen dass sie der liebe Gott hat zu sich genommen weil sie es mir doch alle sagen, dann glaube ich auch dass mir der liebe Vater im Himmel meinen Gram und meine Schmerzen wird lindern und tragen helfen weil ich doch noch nie an so etwas gedacht habe und ich mir auch nichts Böses bewusst bin u. s. w.

Von nun ab war keinerlei Krankheitserscheinung mehr aufzufinden; Anfang März trat die Regel von Neuem ein und am 11. März wurde die K. als geheilt in das Gefängniss zurückversetzt, um demnächst vor dem Schwurgericht zu erscheinen. Bei der Behauptung, sie wisse absolut nichts von der ihr zur Last gelegten That, blieb sie fortdauernd stehen.

Der Staatsanwalt hielt trotz meines Gutachtens, das ich bei der Verhandlung zu vertreten hatte, und das durch den beobachteten eigenthümlichen Einfluss der Wiederkehr der Menses auf den Gemüthszustand der K. mächtig gestützt wurde, die Anklage aufrecht. Die Geschworenen waren indess anderer Meinung und sprachen die K. frei, die denn auch sofort auf freien Fuss gesetzt und von ihrem Manne in Empfang genommen wurde, welcher, wie er mir sagte, niemals geglaubt hatte, dass sie die That bei gesundem Verstande verübt haben könnte.

Auf die grosse Bedeutung des vorstehenden Krankheitsfalles in pathologischer und forensischer Beziehung brauche ich wohl kaum speciell hinzuweisen. So klar er im Lichte der obigen Darstellung jetzt erscheinen mag, so schwierig war doch lange Zeit hindurch die Beurtheilung. Eine Frau, der man nur Gutes nachrühmen kann, geräth — so schien es — in eine Differenz mit ihrem Manne, von dem sie sich gekränkt fühlt. Der Mann ist der Meinung, sie „maule“ etwas und legt gar kein Gewicht darauf. Wenige Tage darauf schneidet sie ihren drei Kindern den Hals durch, zertrümmert ihnen den Schädel und bringt sich selbst tiefe Schnittwunden bei. Nach der That spricht sie davon, dass ihr das Geblüt zu Kopfe gestiegen sei, weil die erwartete Regel ausgeblieben, will aber von der That nichts

wissen; Niemand glaubt ihr diese Behauptung, die in Folge mehrerer Umstände als unwahrscheinlich angenommen werden muss, man spricht vielmehr die Ansicht ans (der Staatsanwalt), die ihr vom Manne zu Theil gewordene Kränkung habe die, wie man annimmt, leicht verletzbare und erregbare Frau zu der That getrieben. Die Aerzte, welche sie theils gleich nach der That gesehen, theils im Lazarethe des Gefängnisses lange Zeit beobachtet haben, und der Physikus erklären sie für geistig vollständig gesund. Ein Einfluss des Ausbleibens der Regel wird um so mehr abgelehnt, als dieselbe in der That, wenn auch verspätet, im Gefängnisse eintrat. Dem Vertheidiger wird ein Fall aus dem Jahre 1827 bekannt, der ihm eine gewisse Analogie zu dem vorliegenden zu haben scheint; auf seinen Antrag wird die Angeklagte der Irrenabtheilung der Charité übergeben, und hier erst gewinnt man nach längerer und eingehender Untersuchung der Angeklagten die Ueberzeugung von dem Vorhandensein einer melancholischen Geistesstörung. Dieselbe schwindet plötzlich, gleichzeitig mit dem Wiedereintritt der Menses, nachdem sie circa 10 Monate bestanden. Es ist Gewicht darauf zu legen, dass die Symptome der Geistesstörung (so wie die somatischen Störungen — Sensationen im Kopfe, Appetitlosigkeit, Mattigkeit —) sehr wenig hervortretend waren, dass sie sehr leicht hätten übersehen werden können, dass es genauer und wiederholter Untersuchung und längerer Beobachtung der K. bedurfte, dieselben festzustellen, und dass dennoch die Handlungen, die in einem gegebenen Augenblicke aus der Geistesstörung entsprangen, von so entsetzlicher Bedeutung waren. In so fern ist der Fall eine Lehre und eine Warnung für den Gerichtsarzt.

Vom pathologischen Gesichtspuncte aus nimmt die Beziehung der Verzögerung der Menstruation zu der transitorischen Störung des Bewusstseins, oder — falls man dieselbe für nicht erwiesen erachtet — zu der Exacerbation des plötzlich mit krankhaften Impulsen sich complicirenden melancholischen Zustandes, das Interesse nicht minder in Anspruch, als die fast plötzlich erfolgende Heilung unter Wiederkehr der Menstruation, welche inzwischen 10 Monate lang cessirt hatte.

Man kann die Frage discutiren, ob die Vorgänge, welche die Vorzögerung (und später das Cessiren) der Menses bewirkten, in ursächlichem Verhältnisse zu der um dieselbe Zeit auftretenden Geistesstörung standen, oder ob umgekehrt der Nichteintritt der Regel zur bestimmten Zeit bereits Symptom einer unter der Form der Psychose auftretenden Erkrankung des Centralnervensystems war. Sicher zu entscheiden wird diese Frage kaum sein. Wahrscheinlicher ist wohl die Annahme, dass, als Folge der

letzteren, die Menses zwar verspätet, aber doch noch einmal auftraten, dann während der Krankheit cessirten, und die Rückkehr derselben zur Norm gleichzeitig mit der Heilung der Krankheit und als Folge dieser Heilung stattfand. Höchst merkwürdig bleibt dabei immer das genaue zeitliche Zusammenfallen der ersten Symptome der psychischen Besserung mit der Wiederkehr der Regel.

Die in diesem Falle beobachteten Beziehungen der Menstruationsvorgänge beanspruchen um so grösseres Interesse, als die letzteren für gewöhnlich in Wirklichkeit durchaus nicht die Wichtigkeit haben, welche ihnen von vielen Aerzten und noch mehr von Laien für die Entstehung resp. Heilung von Psychosen zugeschrieben zu werden pflegen.

Chirurgische Klinik des Generalarztes, Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Bardeleben.

I.

Die wichtigeren Vorkommnisse auf der Klinik im Jahre 1876

von

Dr. **R. Köhler,**
Stabsarzt und Assistent der chirurgischen Klinik.

Die nachstehenden Blätter sind eine Ergänzung zu der vom Herrn Generalarzt Dr. Mehlhausen bearbeiteten und pag. 86—103 dieser Annalen befindlichen Statistik der chirurgischen Klinik, sowie der Neben-Abtheilung für äusserlich Kranke. Diese statistischen Nachweisungen lassen die Kranken-Bewegung, sowie die Mortalität auf den genannten Stationen in übersichtlicher Weise erkennen, so dass es überflüssig erscheint, an dieser Stelle noch einmal die Zahl der Aufgenommenen, der Gestorbenen etc. zu recapituliren. Der vorliegende Bericht soll ein Bild von allen wichtigeren Krankheitsfällen geben, die im Laufe des Jahres 1876 zur Behandlung resp. zur Beobachtung kamen. Weniger wichtige chirurgische Krankheiten (z. B. Mastitiden, grosse Abscesse) haben eine Erwähnung gefunden, wenn ihr Verlauf den Werth unseres antiseptischen Verbandes zu beleuchten besonders geeignet war. Ausgeschlossen sind unter Anderen sämmtliche einfache Fracturen, Luxationen, chronische Gelenkkrankheiten, leichtere Verbrennungen und Erfrierungen etc., sofern sie nicht nach irgend einer Richtung hin besonderes Interesse boten; über Anzahl und Ausgang dieser Krankheitsformen

giebt die Statistik Aufschluss. Auch sind nur diejenigen Fälle, welche im Laufe des Jahres 1876 ihren Abschluss fanden, berücksichtigt. Ich bin bei der Ordnung des Materials von dem vom Herrn Generalarzt Dr. Mehlhausen acceptirten Schema trotz dessen Uebersichtlichkeit abgegangen, da das letztere lediglich statistischen Zwecken angepasst ist. Es bleibt zu bedauern, dass nicht für Berichte dieser Art ein Schema vorhanden ist, dem alle Berichterstatter für chirurgische Anstalten mehr oder weniger folgen; es würde hierdurch eine Vergleichung verschiedener Anstalten beziehentlich der sanitären Verhältnisse überhaupt, sowie des Behandlungsmodus und dessen Erfolgen, auch das Auffinden der Casuistik wesentlich erleichtert werden.

Für diejenigen, welche die Verhältnisse der Charité weniger kennen, wird es auffällig sein, dass die Statistik der chirurgischen Abtheilung manche verhältnissmässig häufige Krankheiten, Verletzungen resp. Operationen, z. B. Krankheiten des Uterus, Brüche des Radius oder der Clavicula, Operation der Hasenscharte, Tracheotomie etc. nur wenige nachweist. Der Grund liegt zum Theil an dem Mangel einer Poliklinik, welche einzurichten das Interesse der Studirenden wünschenswerth erscheinen lässt, zum Theil auch darin, dass in der Charité besondere Kliniken für Kinderkrankheiten und für Gynäkologie vorhanden sind.

Die chirurgische Station zerfällt in die chirurgische Klinik und in die Nebenabtheilung für äusserlich Kranke. Beide haben annähernd den gleichen Bestand, jede etwa 150 Betten. Der grössere Theil der Kranken ist in dem nur für chirurgische Zwecke bestimmten, sogenannten Sommer-Lazareth untergebracht. Dasselbe liegt im Garten der Charité und hat sehr geräumige und hohe Krankensäle. Die übrigen Kranken liegen in einer nach den Angaben des verstorbenen Geheimraths Esse erbauten Baracke, deren Einrichtung ihre Belegung auch im Winter gestattet; einige Isolir-Zelte sind gleichfalls vorhanden.

Die chirurgische Klinik hat das Recht, von den in die Charité kommenden äusserlich Kranken diejenigen auszuwählen, welche vorzugsweise dem Zwecke des Unterrichts dienen. Die übrig bleibenden werden der Nebenabtheilung für äusserlich Kranke, welche ihren besonderen dirigirenden Arzt hat, überwiesen. Den Dienst auf der Klinik versieht unter Leitung des Herrn G.-R. Bardeleben ein Stabsarzt und drei Unterärzte, auf der Nebenabtheilung ein Stabsarzt und zwei Unterärzte. Während der klinischen Stunden stehen auch die Aerzte der Nebenabtheilung zur Disposition des klinischen Dirigenten. Das hülfsärztliche Personal wechselt schnell, die

Stabsärzte bleiben meist nur 1—1½ Jahr, die Unterärzte meist nur 2—3 Monate auf der Station. Die typischen Operationen vollziehen nach jedesmaliger genauer Anweisung des Herrn G.-R. Bardeleben nicht nur die Oberärzte der chirurgischen Station, sondern der Reihe nach sämmtliche in der Charité fungirenden Stabsärzte.

Die Wundbehandlung ist die antiseptische. Sie wurde bereits im Frühjahr des Jahres 1872 mit allen ihren minutiösen Vorschriften, wie sie noch jetzt gültig sind, von Herrn G.-R. Bardeleben eingeführt. Wie erfreulich die Resultate der Klinik nach Einführung der antiseptischen Methode sind, wird nur derjenige würdigen können, welcher die früheren Verhältnisse der chirurgischen Station aus eigener Anschauung kennt. Es kamen früher leider wenig Amputirte mit dem Leben davon; bei grösseren Wunden waren Pyohämie, Septhämie oder Hospitalbrand die Regel. Wie viele gingen zu Grunde, welche mit einfachen Panaritien zur Anstalt kamen! Ich erinnere mich noch sehr wohl aus den Zeiten meiner Unterarzt-Jahre in der Charité, dass der damalige Stabsarzt Dr. Fischer (jetzt Professor in Breslau) uns Unterärzten verbot, die chirurgische Station zu betreten, wenn wir die kleinste Verletzung am Finger hatten. Als Herr G.-R. Bardeleben die chirurgische Station übernahm, fanden sich allein 39 Kranke mit Hospitalbrand vor. Seit Einführung der antiseptischen Methode haben wir einen Fall von Hospitalbrand auf der Station nie wieder entstehen sehen. Leider besitzen wir aus jenen Zeiten keine statistischen Nachweisungen; sie würden über alles Erwarten deutlich den Werth der antiseptischen Verbandmethode für das Charité-Krankenhaus darthun. Um Wiederholungen bei den einzelnen Krankengeschichten zu vermeiden, sei gleich an dieser Stelle bemerkt, dass überall, wo die antiseptische Behandlungsweise überhaupt in Frage kommen konnte, dieselbe auch stattgefunden hat. Aus dem eben erwähnten Grunde ist auch von der Esmarch'schen Constriction wenig die Rede; sie hat ihre Anwendung gefunden, wo sich die Möglichkeit dazu darbot. Durch Versuche auf der Klinik ist festgestellt worden, dass für Kriegs-Verhältnisse ein ausreichender Ersatz für Gummibinde und Gummischlauch in dem Tourniquet und der Leinwandbinde vorhanden sei; das Nähere hierüber ist in der militär-ärztlichen Zeitschrift, 1877. No. 8. und 9. publicirt.

Als antiseptischer Verband wird nach wie vor der Carboljute-Verband benutzt, der allen Anforderungen genügt, ausserordentlich billig ist*),

*) Siehe P. Börners D. med. Wochenschr. pro 1876 Nr. 13 und Nr. 21—23.

und dessen Vorzüge besonders auch darin bestehen, dass die Präparation der Verbandmaterialien ohne jedwede Schwierigkeit und ohne Zeitaufwand durch den Arzt, wie durch den Laien möglich ist. In einzelnen Fällen, namentlich bei sehr reizbarer Haut, wurde auch mit 10 pCt. Salicyljute verbunden. Die Carboljute sollte nicht in zu dicken Schichten als Verbandmaterial benutzt werden; dies ist einerseits beziehentlich der antiseptischen Wirkung nicht nöthig, andererseits wird der Verband ohne Grund theurer und unförmlicher. In den warmen Monaten gebrauchen wir statt des Carbolnebels von 1½ pCt. Carbolsäurelösung einen solchen von 2 pCt. wegen der leichten Verdunstung der Säure; aus demselben Grunde werden im Sommer auch die Verbandstücke mit 2 pCt. Säurelösung befeuchtet. Carbolsäure-Intoxicationen kamen nicht zur Beobachtung, dagegen trat Carbolharn häufig auf, ohne dass jedoch das Allgemeinbefinden dabei getrübt war. — Die Behandlung der complicirten Fracturen und der Gelenk-Resectionen (antiseptischer Gypsverband) ist dieselbe geblieben, wie sie in den vorjährigen Charité-Annalen geschildert ist.

Zuerst haben ihre Erwähnung gefunden die accidentellen Wundkrankheiten, und zwar sind diejenigen, welche im Hospital selbst entstanden, ohne Ausnahme aufgeführt. Den accidentellen Wundkrankheiten folgt eine Uebersicht der Kranken, welche Delirium tremens bekamen, weiterhin 4 Fälle von Chloroformtod. In zweiter Reihe finden sich die wesentlichen Erkrankungen und Verletzungen etc. der einzelnen Körpertheile nach den Regionen des Körpers geordnet, zuletzt eine Zusammenstellung der Amputationen, Exarticulationen, Resectionen und complicirten Fracturen.

Einer Reihe von Fällen hätte ich gern rücksichtlich der Diagnose und Therapie besondere kritische Bemerkungen angeschlossen; ich verzichtete indessen darauf, um der Arbeit — der ja nach der ganzen Einrichtung der Charité-Annalen nicht eine unbegrenzte Druckbogenzahl zur Verfügung gestellt werden kann — nicht eine allzu grosse Länge zu geben. Aus demselben Grunde habe ich von einer übersichtlichen Zusammenstellung der vorgekommenen Todesfälle nach ihren Ursachen etc. abgesehen.

Das mir vorliegende Material ist ein überaus reiches, es gelangten etwa 2000 äusserlich Kranke im Laufe des Jahres 1876 zur Entlassung, es war, wenn man nicht der Willkür freien Spielraum lassen wollte, z. Th. nicht leicht, unter diesen die besonderer Mittheilung werthen Fälle auszuwählen, da viele mir ein gleiches Interesse zu bieten schienen und doch nicht alle berücksichtigt werden konnten.

Die vorliegende Arbeit war eine recht zeitraubende; es galt das Durchstudieren von etwa 10,000 Bogen Journale, die von den verschiedensten Unterärzten nicht gerade kalligraphisch angefertigt waren, und es hat sich mir öfters bei der mühseligen Entzifferung der unterärztlichen Hieroglyphen die Frage aufgedrängt, ob Zeitdauer und Werth dieser Arbeit in einem sich einigermassen entsprechenden Verhältnisse befänden.

Ohne Ausnahme sind erwähnt:

1) alle in der Anstalt selbst entstandenen accidentellen Wundkrankheiten;
2) alle Fälle von Delirium tremens;
3) die Fälle von Chloroformtod;
4) alle Amputationen der grösseren Röhrenknochen. Es fanden davon im Jahre 1876 21 statt; von diesen finden sich in dem vorliegenden Berichte erwähnt 17, die übrigen waren beim Jahresschlusse noch in Behandlung;
5) alle Exarticulationen, sofern sie in grossen Gelenken stattfanden;
6) alle Gelenkresectionen;
7) alle complicirten Fracturen der grossen Röhrenknochen.

Bei dem Durchlesen der nach den Regionen des Körpers geordneten übrigen Casuistik bitte ich die statistischen Nachweisungen des Herrn Generalarzt Dr. Mehlhausen zur Hand zu nehmen, da aus diesen Anzahl und Ausgang auch der hier nicht erwähnten Fälle zu ersehen, und nur auf diese Weise ein Ueberblick über die Gesammtvorkommnisse auf der Station zu gewinnen ist.

Accidentelle Wundkrankheiten.

A. Erysipelas.

Bei einer grösseren Zahl der nachfolgend erwähnten Fälle ist das Erysipel an sich dem ganzen Krankheitsverlauf etc. gegenüber von nur nebensächlicher Bedeutung, und hätte man a priori mit mehr Berechtigung z. B. den Fall von Urethrotomia externa bei den Krankheiten der Genitalien erwähnt. Da aber der Bericht über letztgenannte Krankheiten aus oben erwähntem Grunde keine Vollständigkeit beansprucht, so hat er unter den Erysipelen seine Aufnahme gefunden.

a. Erysipelas bei nicht aseptisch verlaufenen resp. behandelten Fällen.

1) Urethrotomia externa. Der 31jährige Arbeiter Wilhelm Wend stiess sich Anfangs Juni 1875 beim Hinsetzen auf eine Bank einen Glassplitter in die Dammgegend. Die Wunde heilte ohne Entfernung des Splitters zu. Im October 1875 entstanden in der Dammgegend und an der hinteren Seite des Scrotums fistulöse Geschwüre, aus welchen bei Urinentleerung Harn sickerte. Aufnahme am 9. November 1875. Nur die feinsten Catheter passiren die Uebergangsstelle der Pars cavernosa zur Pars membranacea urethrae. Die vordere Dammgegend ist callös verdickt. Spaltung der Strictur auf der Steinsonde. Die Urethra fand sich 4 Ctm. tief unter dem Niveau der Haut. In der Umgebung der Urethra finden sich drei unregelmässig geformte Glasstückchen, welche von der Dicke des Glases einer Weinflasche waren, und welche zusammengelegt etwa $2^1/_2$ Ctm. im Durchmesser betrugen. Die Einführung eines starken Catheters durch die Harnröhre gelang nunmehr leicht. Wechsel desselben jeden 3. bis 5. Tag. Am Abend des dritten Tages nach der Operation von der Wunde ausgehendes Erysipelas mit Temperaturen bis zu 41,3. Dauer desselben 12 Tage, während welcher Zeit mehrmals Schüttelfröste eintraten (unabhängig vom Einführen des Catheters). Die Urethralfisteln heilten langsam. Am 17. Januar 1876 war vollständige Genesung des Patienten eingetreten.

2) Geurke, Albert, 25 Jahr, Wärter. Das Erysipel entstand in der Anstalt und ging von Blutegelstichen aus. Näheres über diesen Fall unter Pyohämie.

3) Der 26jährige Arbeiter Hans Matteschke erkrankte am 25. October 1876 mit dem Gefühle allgemeiner Mattigkeit; am selben Tage trat Schüttelfrost und Schmerzen im Verlauf des linken Funiculus spermat. auf. Eine Ursache seiner Erkrankung kennt Patient nicht.

Am 1. November war der Status praesens folgender: Somnolenz. Das Scrotum ist kindskopfgross und zeigt am unteren Theil der linken Hälfte eine handtellergrosse, gelblich livide, von blauschwarzen Venen durchzogene, Hautpartie. An der hinteren Scrotalfläche mehrere kleine, der eben geschilderten, ähnliche Stellen. Die übrige Haut des Scrotums ist lebhaft geröthet und ödematös. Einschnitte in die gangränösen Theile entleeren gelb-grünliche, sehr stinkende Jauche, kein Blut. Aus dem Sack der Tunica vaginalis ergiesst sich eine Flüssigkeit von derselben Farbe. Die Hoden-Oberfläche erscheint normal. Antiseptischer Verband, wenngleich man sich nach Lage der Dinge nicht viel von ihm mehr versprechen konnte. 48 Stunden nach der Aufnahme war die ganze hintere Fläche des Scrotums gangränös. Temperatur zwischen 38 und 39. Am 5. November früh Temperatur 40,1 bei einer Pulsfrequenz von 114. Am linken Arm, sowie am rechten Bein bemerkt man zahlreiche geröthete, sich hart anfühlende Stellen, in deren Mitte sich kleine gangränöse Partieen befinden. Auffallend ist die enorme Respirationsfrequenz (80 bis 100), ohne dass physicalische Veränderungen in den Organen der Respiration und Circulation zu entdecken sind. Am 7. November verbreitet sich von einzelnen der erwähnten rothen infiltrirten Stellen aus eine erysipelatöse Röthe sowohl über den linken Arm, wie über das rechte Bein. Delirien. Temperatur 40,3. Icterische Färbung der Conjunctiven und der Haut. Am 10. November trat aus arrodirten Gefässen des Scrotum eine heftige Blutung ein, durch welche Patient annähernd 600 Grm. Blut verlor. Am 11. und 13. November wiederum Blutungen aus Gefässen des Hodensacks. Das Erysipel erstreckt sich am Arm von der Hand bis zur Axilla, am Bein von der Mitte des Unterschenkels bis zur Leistenbeuge. An einigen Stellen des erkrankten Unterschenkels ist es zur Phlegmone gekommen, ebenso am linken Oberarm.

17. November. Das Scrotum ist bis zur Wurzel des Penis abgefallen, ein kleiner rundlicher Strang stellt das Septum dar. Tod durch Lungenödem.

Sectionsbefund: Phlegmone ichorosa funiculi spermat. et region. inguinalis utriusque. Phlegmone retroperitonealis regionis aorticae. Nephritis parenchymatosa. Hyperplasia lienis. Anaemia hepatis cum ictero. Phlegmone circumscripta brachii et cruris dextri. Oedema pulmonum. Die Entstehung der Scrotal-Gangrän blieb dunkel.

4) Bollert, Auguste, Arbeiterfrau, 47 Jahr, befand sich wegen eines Carcinoma mammae sin. recidiv., dessen Entfernung nicht mehr ausführbar war, in der Anstalt. Von der Wundfläche ausgehend trat ein schweres Erysipelas von dreiwöchentlicher Dauer ein, welches über den grössten Theil des Körpers wanderte. In dem betreffenden Krankensaale befand sich zu jener Zeit kein Erysipel. Der Tod erfolgte in Folge allgemeiner Carcinose.

5) Christiane Frubrich, Dienstmädchen, 34 Jahr, ward mit einer seit Jahren bestehenden Caries der Beckenknochen am 6. Januar 1876 der Abtheilung überwiesen. Am 30. April Beginn eines schweren Erysipels von einer Fistel der rechten Leistengegend ausgehend. Dasselbe wanderte über den grössten Theil des Körpers und führte den Tod der Patientin durch Erschöpfung herbei.

In diesem Falle entwickelte sich zwar das Erysipelas unter einem antiseptischen Verbande, jedoch war, da die Fisteln schon jahrelang bestanden, von einem aseptischen Verlaufe nicht die Rede.

6) Wilhelmine Fraubös, Dienstmädchen, 24 Jahr. Am 24. Januar 1876 Excision von Lupusknoten am Nasenflügel. Vom 25. ab sechstägiges Erysipelas faciei. Heilung.

7) Johanna Jitzkowitz, 22 Jahr. Am 23. Juli Durchschneidung des Tendo Achillis und der Fascia plantaris rechter Seite, 15tägiges Erysipel von der Stichwunde an der Achillessehne ausgehend. Die Stichwunde war mit englischem Pflaster bedeckt; das bei der Operation benutzte Messer mit 2proc. Carbolsäurelösung desinficirt. Heilung.

8) Friedrich Zacharias, Hausdiener, 29 Jahr. Aufgenommen am 10. Januar 1876. Bubo inguinalis dexter nach Gonorrhoe. Eröffnung des Abscesses und Exstirpation der Drüsen ausserhalb der Klinik. Schüttelfröste. Status praesens bei der Aufnahme: Jauchende Wunde in der rechten Inguinalfalte, grosse Schmerzhaftigkeit derselben. Patient ist bereits durch pyohämische Infection heruntergekommen. Temperatur zwischen 39 und 40. Energische häufige Ausspülung mit 3proc. Säure hatte keinen wesentlichen Erfolg. Die Schüttelfröste wiederholten sich. Am 10. Februar von der Wunde ausgehendes Erysipelas am rechten Oberschenkel (7tägiges). Am 17. Februar schmerzhafte Schwellung des rechten Fussgelenkes. Am 23. Februar Erysipelas (3tägiges) am rechten Oberschenkel und Unterleib. Am 29. Februar Spaltung mehrerer Abscesse am rechten Fussrücken. Am 23. März Spaltung eines tiefen Abscesses des rechten Oberschenkels und Entleerung von 1500 Ccm. jauchigen Eiters. Täglicher Verbandwechsel, bei welchem sich mehrere Tage hindurch jedesmal 2—300 Ccm. Eiter ausdrücken lassen. Starke Schwellung des ganzen rechten Beines (Thrombose der Vena femoralis). Tod am 14. Juni.

Es ist eigenthümlich, dass es so schwer gelingt, wenn bereits Infection des Gesammtorganismus eingetreten ist, auch nur die locale Sepsis, selbst bei kleineren gut zugänglichen Wunden zu tilgen. Täglicher Verbandwechsel

mit jedesmaliger starker Desinfection der Wunde drängt meist nur wenige Stunden die Erscheinungen der localen Verjauchung zurück. Auch auf die Quantität des Secrets ist der Einfluss unter den genannten Umständen in vielen Fällen ein nur geringer.

Vergl. den Bericht über complicirte Fracturen im II. Jahrgang der Charité-Annalen pag. 423 f.

9) Johann Schütz, ein 80jähriger Arbeiter, wurde am 4. Juni mit einer complicirten Fractur des rechten Unterschenkels, durch directe Gewalt entstanden, aufgenommen. An der inneren Seite des rechten Unterschenkels etwas oberhalb des Malleolus internus befindet sich eine etwa 2 Ctm. im Durchmesser haltende gequetschte Wunde, welche direct auf die mehrfach fracturirte Tibia führt; der Malleolus externus ist gleichfalls gebrochen. In der Umgebung der Wunde, sowohl in der Richtung nach unten wie nach oben, in der letzteren Richtung bis zum oberen Drittel des Unterschenkels, ist deutliches Emphysemknistern zu fühlen. Blut und Luft wird durch Ausdrücken möglichst entfernt und im Uebrigen ganz nach dem in den vorjährigen Charité-Annalen beschriebenen Modus der Behandlung complicirter Fracturen verfahren. Ganz fieberloser Verlauf. Status am 9. Juli: Die Perforationsöffnung ist vernarbt. An der Fracturstelle ist bereits etwas Consolidation eingetreten. Zwei gequetschte kleine Hautpartieen in einiger Entfernung von der Perforationswunde gelegen, waren necrotisch geworden, an Stelle derselben fanden sich zwei kleine oberflächliche gut granulirende Wunden, die nicht mehr antiseptisch verbunden wurden. Von diesen Wunden ging ein Erysipel aus (von 9tägiger Dauer), welches langsam zuerst bis zu den Zehen schritt, sodann nach dem Knie zu sich ausbreitete. Heilung.

10) Jacob Weichler, 29 Jahr. Siehe unter Pyohämie pag. 416.

b. Erysipelas bei aseptisch verlaufenen Fällen.

1) Matschke, Hans, Arbeiter, 50 Jahr. Siehe unter Oberschenkel-Amputationen pag. 472.

2) Kasche, Hermann, Lehrling, 16 Jahr. Am 22. März mit einem Drüsen-Sarcom (scrophulöses) der linken Parotis-Gegend aufgenommen. Wallnussgrosse, von intacter Haut bedeckte, prall-elastisch sich anfühlende Geschwulst unterhalb des Ohrläppchens beginnend. Der Tumor ist wenig beweglich, auf Druck unschmerzhaft. Bei der am 24. März vorgenommenen Exstirpation der Geschwulst zeigt sich dieselbe so fest mit der Parotis verschmolzen, dass ein Theil der letzteren mit exstirpirt werden musste. Linksseitige Facialis-Parese. Nach 48 Stunden Erysipelas von 9tägiger Dauer mit Temperaturen bis 40,3. Ergriffen wurde das Gesicht, der linke Arm bis zur Ellenbogenbeuge und der grössere Theil des Rückens. Die Wunde heilte dabei aseptisch per primam. Am 15. April geheilt entlassen. Die Parese war eine schnell vorübergehende.

3) Rabenow, Marie, 20 Jahr, Resection des Kniegelenks, 18 Tage nach dieser Erysipelas von 6tägiger Dauer und mildem Character. Siehe unter Resectionen, pag. 479.

4) Wetzel, Ernst, 17 Jahr. Osteomyelitis infectiosa des Oberschenkels. 6tägiges Erysipelas, 12 Tage nach der Incision. Siehe unter Amputationen pag. 474.

5) Dorothea Plock, Arbeiterfrau, 39 Jahr. Aufgenommen am 24. December 1875. Exarticulation der linken grossen Zehe. 24 Stunden darauf Beginn eines 9tägigen Erysipelas. Temperaturen bis zu 40,8. Heilung per primam.

6) Die 45jährige Arbeiterfrau Marie Kietge wurde am 18. Mai mit einem kurz vor dem Aufbruch stehenden, faustgrossen Carcinom der rechten Milchdrüse aufgenommen. Die Achseldrüsen waren bereits in Mitleidenschaft gezogen. Patientin will Anfangs März dieses Jahres zuerst eine Verhärtung in der Drüse gefühlt haben. Am 20. Mai Exstirpation der Mamma, sowie der Achseldrüsen. Drei Viertel der grossen Wunde heilte per primam. Am 7. Tage nach der Operation tritt ein Erysipelas von 12tägiger Dauer vom untern Theil der Wunde ausgehend auf. Temperatur bis 40,4. Anfang Juli war die Vernarbung beendet.

7) Pagel, Johann, Arbeiter, 35 Jahr. Exstirpation der Leistendrüsen linkerseits am 14. Februar. Am 25. Februar Erysipelas (3tägiges) von der gut granulirenden Wunde ausgehend. Mitte März Pflasterverband. Heilung.

8) Auguste Thiedemann, 68 Jahr, wurde mit einer unbedeutenden Weichtheilwunde am linken Tuber parietale aufgenommen (2. Februar). Am 3. Tage plötzlich hohes Fieber, 40,0, welches auch in den nächsten Tagen nicht abnimmt; am dritten Tage nach der plötzlichen Temperaturerhöhung Erysipelas faciei von 3tägiger Dauer. Heilung.

c. Erysipelas, nicht von der Stelle der ursprünglichen Verletzung etc. ausgehend.

1) Der 63jährige Arbeiter Fr. Weigel, ein ganz kachectisches Individuum, kam mit einem seit 7 Wochen bestehenden, vernachlässigten Panaritium des linken Mittelfingers, der bereits zum grossen Theil necrotisch geworden war, zur Anstalt. Am 14. Juli Exarticulation des Mittelfingers bei gleichzeitig bestehender heftiger Lymphangioitis, welche am Unterarm zur Abscedirung führte. Am 7. Tage nach der Operation Erysipelas und zwar nicht von der Hand- oder Vorderarmwunde (durch die Incision) beginnend, sondern an der ganz unversehrten linken Achselgegend. Das Erysipelas wanderte über den ganzen Rücken zum rechten Oberschenkel und kam nach 7tägigem Fortschreiten im oberen Drittel des rechten Unterschenkels zum Stehen. Nur im Beginn des Erysipels stieg die Temperatur bis 39,5, vom 3. Tage ab betrug die höchste Temperatur 38,3. Erst am 20. Tage war die Exarticulations-Wunde ganz verheilt.

2) Droemer, Wilhelm, 18 Jahr, wegen eines Bubo sinist. und Phlegmone der Bauchdecken am 29. November 1875 aufgenommen. Erysipelas des Gesichts und des Kopfes vom 15. bis 24. December mit Temperaturen bis 41,5. Die Hueterschen Carbol-Injectionen waren ohne Erfolg. Geheilt am 15. Januar 1876.

3) Curth, Carl, Kutscher, 58 Jahr. Patient wurde am 27. Januar 1876 mit Fractura femoris dextri simplex aufgenommen. Während er im Streckapparat lag, trat am 12. Februar ein Schüttelfrost auf, dem ein Erysipelas faciei mit 3tägiger Dauer folgte. In dem Saale, in welchem Patient lag, war zu jener Zeit ein Erysipelas von ausserhalb zugegangen. Der Verlauf war ein sehr milder.

4) Zembke, verehelicht, 40 Jahr. Exstirpation faustgrosser carcinomatöser Drüsen der rechten Halsseite, bei welcher Operation die grossen Halsgefässe auf grosse Strecken freigelegt werden mussten. Am 3. Tage nach der Operation Erysipelas faciei von der Nasengegend ausgehend. Abblassung des Erysipels am 6. Tage. Heilung der Exstirpations-Wunden per primam.

5) Hulda Orcanor, Dienstmädchen, 20 Jahr, von scrophulösem Habitus, ward am 21. September mit zahlreichen Lymphdrüsen-Tumoren (Tuberculose), der Mehrzahl nach von Taubeneigrösse, namentlich an der rechten Seite des Halses sitzend, auf-

genommen. Exstirpation. Fieberloser Verlauf bis zum 10. Tage. Die Wunden (4) sind fast ganz per primam verheilt. Am 10. Tage nach leichtem Frösteln Temperatur von 40, am 11. Tage von 40,6, am 12. Tage 40,4, am 13. tritt Erysipelas faciei (nicht von der Wunde ausgehend) ein. Am 17. Tage (4.) blasst das Erysipelas bereits ab. Heilung.

Es ist auf der Abtheilung nicht selten beobachtet, dass bei ungestörtem localem Verhalten der Wunden plötzlich Schüttelfrost und sehr hohe Temperaturen auftraten, welche 2 bis 3 Tage dem Ausbruche des Erysipels vorangingen.

Es sind mithin im Ganzen in der Anstalt entstandene Erysipele beobachtet 23, etwas mehr als 1 pCt. der sämmtlichen Kranken, welche im Jahre 1876 zur Entlassung kamen. Nur in einem Falle (a. 5.) kann man das Erysipel als Todesursache anklagen. Dass Erysipele auch bei ganz aseptischem Verlauf vorkommen, beweist dieser Bericht von Neuem, er lässt aber auch erkennen:

1) dass im Ganzen die Erysipele bei aseptischem Verlaufe milde auftreten,
2) dass sie verhältnissmässig selten sind.

Aus dem Verhältniss der Zahlen 10 : 8 : 5 kann man diesen Schluss freilich nicht ohne Weiteres ziehen. Bei der Vergleichung dieser Zahlen muss berücksichtigt werden, dass mit wenigen Ausnahmen alle Wunden antiseptisch behandelt wurden. Unter den Ausnahmefällen trat 10 Mal, wenn wir die Rubrik c. unberücksichtigt lassen, Erysipelas auf, während unter der mindestens doch 10fachen Anzahl der aseptisch verlaufenen Fälle nur 8 Mal Erysipel auftrat, so dass ein Verhältniss wie 100 : 8 resultirt.

Die Berechnung der Dauer der Erysipele hat in der Art stattgefunden, dass, wenn z. B. am 4. Tage nach Beginn der Röthung ein Abblassen des Erysipels begann, wenn auch nicht vollendet war, ein Fortschreiten jedoch nicht mehr constatirt werden konnte, das Erysipel als ein dreitägiges bezeichnet ist. Bei dieser Art der Berechnung fand sich, dass die Anzahl der Tage, während welcher das Erysipel Fortschritte machte, fast ausnahmslos ein zwei-dreifaches etc. der Zahl 3 war (3, 6, 9, 12).

Unter den 23 Erysipelfällen betreffen 10 das weibliche Geschlecht; da das Verhältniss zwischen der Anzahl der auf unserer Abtheilung befindlichen Kranken männlichen und weiblichen Geschlechts etwa wie 4 : 1 ist, so ist im Jahre 1876 bei uns das weibliche Geschlecht besonders zu Erysipelas disponirt gewesen.

B. Pyohämie und Septhämie.

a. Pyohämie.

1) Geurke, Albert, Wärter, 25 Jahr, kam am 8. November 1875 mit einer traumatischen (Sturz auf das Knie) Entzündung des linken Kniegelenkes in die Anstalt. Grösste Differenz im Umfange beider Kniegelenke 4 Ctm. Temperatur in den nächsten Tagen 39 bis 39,5. Am 13. November war die Schwellung noch um 4 Ctm. grösser, der linke Oberschenkel ödematös, der Umfang seiner Mitte um 6 Ctm. grösser, als am rechten Oberschenkel. Mittelst des Dieulafoy'schen Apparates wurden aus dem Gelenke 110 Grm. dicklichen Eiters entleert, die Gelenkhöhle mit $1\frac{1}{2}$ procentiger Carbolsäure 3 Mal hintereinander ausgespritzt und die Carbolsäure mit der Spritze jedesmal wieder ausgezogen. Die kleine Wunde wurde nicht mit einem antiseptischen Verbande bedeckt, sondern durch englisches Pflaster verschlossen. Eine Punction des Oberschenkels 17 Ctm. oberhalb der Patella fördert Eiter nicht zu Tage. Die Temperatur sank trotz der Entleerung des Gelenkes nicht (39,5). Am nächsten Tage (14. November) Erysipelas, von Blutegelstichen (ausserhalb der Anstalt applicirt) in der Kniegegend beginnend, zugleich deutlicher Icterus. Das Erysipelas hielt etwa 6 Tage an und schritt bis gegen die Nabelgegend vor. Die Schwellung des Kniegelenks und des Oberschenkels, welche beide nach der Punction wesentlich geringer geworden waren, nahm nach und nach wieder zu. Am 25. November entleerten Incisionen in der Mitte des linken Oberschenkels viel Eiter, es liess sich Communication der Eiterhöhle mit dem Gelenk constatiren. Drainage und antiseptischer Verband. Temperatur am Abend 40,7. Im weiteren Verlauf traten wiederholt Schüttelfröste auf; die tiefe Phlegmone machte weitere Fortschritte. Ein übler Geruch des Eiters war schon bei seiner Entleerung aus dem Oberschenkel zu constatiren und konnte auch durch Ueberrieselungen mit Carbolsäurelösungen nicht beseitigt werden. Der Icterus wurde stärker. Am 7. December Halsdiphtherie und die Erscheinungen einer linksseitigen Pleuritis. Am 6. Januar 1876 Tod.

Sectionsbefund: Arthritis purulenta genu sin., phlegmone profund. fem. et cruris., thrombosis ven. femoral. sin., abscessus lobi infer. pulm. sin., pleuritis purul. sin., oedema pulmonum.

Der Kranke war mithin trotz antiseptischer Behandlung an Pyohämie zu Grunde gegangen. Dass dies der antiseptischen Methode jedoch nicht zur Last gelegt werden kann, beweist das Vorhandensein üblen Geruchs schon bei der Incision der tiefen Phlegmone des Oberschenkels, also vor Anwendung des antiseptischen Verfahrens. Es ist die Wahrscheinlichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass die Fäulnisserreger ihren Weg durch die nur durch eine dünne Schicht von Pflaster bedeckten Punctionsöffnungen gefunden haben. Möglich wäre es auch, dass das Ausspritzen des Gelenkes mit Carbolsäure die Schuld der Infection trüge, insofern als die Lösung vielleicht durch Verdunstung nicht mehr ganz $1\frac{1}{2}$ proc. war. Carbolsäurelösungen unter $1\frac{1}{2}$ pCt. sind ganz unzuverlässig. Die starke Verdunstung der Carbolsäure ist ein Uebelstand, dessen Gefahren man nur dadurch ausweichen kann, dass man ohne Ausnahme nur Lösungen, die unmittelbar vor dem Gebrauche angefertigt sind, anwendet. Beim Aus-

spülen von Gelenken nach deren Eröffnung wird es sich vielleicht für alle Fälle empfehlen, etwas stärkere Lösungen (2 bis 3 proc.), als die $1^1/_2$ proc., welche zu nahe an der Grenze streng antiseptischer Wirkung steht, zu benutzen. Die etwas grössere Reizung der stärkeren Lösung kann gegenüber der absoluten Sicherheit ihrer Wirkung nicht sehr ins Gewicht fallen.

2) Jacob Weichler, 29 Jahr, wurde am 22. October 1876 durch einen Eisenbahnwaggon überfahren, der ihm den rechten Fuss zermalmte. Die Weichtheile desselben stellen eine breiige Gewebsmasse dar, deren ursprüngliche Natur nicht mehr zu erkennen ist. Mit Ausnahme des Talus und Calcaneus sind sämmtliche Knochen des Fusses vielfach fracturirt. Die Blutergüsse erstrecken sich bis zum mittleren Drittel des Unterschenkels. Am 23. October Amputation nach Pirogoff. Die Sägeflächen der Knochen werden durch Carbol-Gazebinden aneinander gedrängt und darüber der antiseptische Verband angelegt. Am 2. Tage wird an Stelle der Gazebinden Heftpflaster in Anwendung gezogen, in welchem Acid. carbol. enthalten ist. Am Abend des 2. Tages Temperatur bereits 39,8; von nun ab Febris continua remittens mit abendlichen Temperaturen z. Th. über 40,0. Am 6. Tage Phlegmone des unteren Theils des Unterschenkels, Secret geruchlos, sehr mässig, Protective unverfärbt. Am 7. Tage Erysipelas (40,6) ohne ausgesprochenen Schüttelfrost; 3tägige Dauer des Erysipels. Vom 10. Tage ab stille Delirien; am 12. Tage ist die Fersenkappe etwas nach innen gezogen, das untere Fibularende ragt in Folge dessen etwas aus der Wunde hervor. Die Incisionswunden der bis handbreit von der Wunde sich erstreckenden geringfügigen Phlegmone sondern nur noch sehr wenig nicht übelriechenden Eiter ab (Verbandwechsel jeden 4. resp, 5. Tag), Protective niemals verfärbt. Am 15. Tage hört man pleuritisches Reiben über beiden Thoraxhälften (Temperatur jetzt dauernd über 40.0). 22. Tag. Secretion gering und geruchlos. 25. Tag. Patient wirft braunrothe missfarbige Sputa aus. Delirien. Während des ganzen Krankheitsverlaufes niemals Schüttelfrost. 25. Tag. Die Fersenkappe hat an Festigkeit gewonnen. Aus den Incisionswunden werden etwa 2 Esslöffel Eiter (4tägige Eitermenge) entleert. Am 29. Tage Tod unter den Erscheinungen des Collapses.

Sectionsbefund (Dr. Jürgens).

Eine Vereinigung der Sägeflächen ist nur in ihrem hintersten Theil eingetreten. Die sehr geringe Quantität Eiter, welche sich zwischen den Sägeflächen der Knochen vorfindet, ist ohne Spur von Jauchebeimischung oder Fäulnissgeruch. Die Venen des Unterschenkels sind bis dicht an die Wundfläche heran völlig durchgängig, enthalten frisch geronnenes und etwas flüssiges Blut, die Venenwände lassen keinerlei Abnormitäten auffinden. Das Knochenmark der Fibula sowohl, wie der Tibia ist durchweg gelb, von ganz normaler Beschaffenheit. Zahlreiche keilförmige Herde in beiden Lungen, namentlich im oberen Lappen. Pleuritis sicca beiderseits. Die übrigen Organe bieten keine wesentlichen Abweichungen von der Norm.

3) Johanna Schönberg, 72 Jahr, fiel in einer Anwandlung von Schwindel einige Sprossen einer Leiter hinunter. Status praesens: Die rechte untere Extremität der Patientin liegt in einem mit Blut durchtränkten Gypsverbande. Nach Abnahme desselben zeigt sich an der inneren Seite des rechten Fussgelenks eine 8 Ctm. lange klaffende Wunde, welche unterhalb des Malleolus internus beginnend, sich parallel der Tibia nach oben erstreckt. Bei Bewegungen des Beines tritt der Malleolus internus, der in mehrere zum Theil nur noch lose befestigte Stückchen zerbrochen ist, mit der Gelenk-

fläche der Tibia aus der Wunde hervor. Die Fibula ist dicht oberhalb des Malleolus externus gebrochen, Druck auf den sichtbaren Theil des Talus erzeugt Crepitation. Der Fall erforderte wohl die sofortige Resection, namentlich auch in Anbetracht des Umstandes, dass beim Anlegen des nicht antiseptischen Gipsverbandes ausserhalb der Anstalt sicher Fäulnisskeime in reichlicher Anzahl der Wunde bereits zugeführt waren. Im Vertrauen auf die antiseptische Methode ward die conservative Behandlung versucht. Um die luxirte Tibia zu reponiren, musste die Wunde nach unten erweitert werden. Dieselbe zeigte in der ersten Zeit gar keine Reaction und bedeckte sich gegen den 5ten Tag mit grauen necrotischen Fetzen. Abendtemperatur erhöht 38,7. Am 11. Tage ist das Protective umfangreich verfärbt, das Secret nicht ganz geruchlos (Desinfection mit 3 procent. Säure). Am 13. Tage epileptiformer Anfall, nach welchem der ganze Verband (6te) mit Blut durchtränkt ist. Die Quelle der Blutung wurde nicht gefunden, da dieselbe nach Abnahme des Verbandes stand. Am 19. Tage sind die Verbandstücke wiederum von Blut durchtränkt. Das Fussgelenk klafft weit; die Wunde ist noch mit grauen Fetzen bedeckt. Am 23. Tage wiederum reichliche Quantitäten Blutes in den Verbandstücken, auch dieses Mal stand die Blutung nach der Abnahme des Verbandes. Die Wunde wird mit Tannin-Carbol-Jute bedeckt. (Acid. tannic. Aqu. ana 25,0, Glycerin. 50,0, Acid. carbol. 3,0). Am Abend Schüttelfrost. Am 25. Tage 2ter Schüttelfrost. Am 28. Tage beim Verbandwechsel profuse Blutung, zwischen Tibia und Talus hervorkommend. Esmarch'sche Constriction. Resection des Malleolus internus; nach der Entfernung desselben ergiessen sich etwa 2 Esslöffel übelriechenden Eiters aus der Wunde. Ein offenes Gefässlumen wird auch jetzt nicht gefunden. Das abgebrochene Ende der Fibula, welche noch keine Spur von Callus zeigt, wird gleichfalls entfernt. Die 72jährige Patientin befand sich in den nächsten Tagen in einem collapsähnlichen Zustande. Trotz täglicher Desinfection mit 3procentiger Carbolsäure war das Secret nach der Operation niemals ganz geruchlos; Schüttelfröste traten nicht wieder ein; die Temperatur hielt sich zwischen 37,4 und 39,7. Am 13. Tage nach der Operation starb die Patientin ganz plötzlich unter dyspnoetischen Erscheinungen.

Sectionsbefund: Polysarcia cordis; degeneratio adiposa cordis; nephritis parenchymatosa; hepar adiposum; obesitas universalis; thrombosis venae femoralis, poplitеae, tibialis antic. et posticae dextr. Embolia art. pulmonis utriusque.

4) Krenzlin, Kutscher, 44 Jahr. Complicirte Fractur des linken Unterschenkels. Siehe pag. 483.

b. Septhämie.

1) Dem 32jährigen Schlosser Hermann Richter fiel am 18. November ein 8 Centner schwerer Steuerungsbock auf beide Füsse. Der linke Fuss ist bis zum Fussgelenk hin auf das Doppelte seines normalen Volumens vergrössert, die Haut des Fussrückens von bläulicher Färbung. Noch umfangreicher ist die Schwellung des rechten Fusses; hier ist auch die Gegend des Fussgelenks, in geringerem Masse auch der ganze rechte Unterschenkel geschwollen. Ein Bruch der Unterschenkelknochen liegt nicht vor, ob Brüche der Fusswurzelknochen oder des Mittelfusses stattgefunden hatten, konnte wegen der Schwellung (Aufnahme 1 Tag nach der Verletzung) nicht sicher constatirt werden. Bewegungen im rechten Fussgelenk rufen excessive Schmerzen hervor. Am Malleolus externus dext. finden sich mehrere oberflächliche Erosionen, im Uebrigen sind Hautwunden nicht vorhanden. Therapie: Ruhige Lagerung und Eis. Nach einigen Tagen tritt Hautgangrän an beiden Malleolen des rechten Fusses ein, begleitet von lebhaftem Fieber. Von jetzt ab wurde antiseptisch verbunden. Am 29. Novem-

ber: Die Hautgangrän geht rapide weiter nach dem Dorsum pedis. Eine Incision entleert dünnflüssigen, übelriechenden Eiter. 30. November: Plötzliches Auftreten enormer Schmerzen im rechten Fussgelenk. Diagnose: Durchbruch des Eiters in das rechte Fussgelenk. Es werden nunmehr vom Malleolus externus 4 Ctm. resecirt; im Gelenk findet sich eine geringe Quantität dünnflüssigen, schlechten Eiters; Druck auf den Talus erzeugt Crepitation. Die Schmerzen liessen nach der Operation bedeutend nach; das subjective Befinden von nun ab bis zum Tode ungetrübt. Auf die Temperaturverhältnisse hatte die Resection keinen Einfluss. Es bestand eine Febris continua remittens, die Abends gegen 41 erreichte. Intercurrente Fröste traten nicht auf, Puls immer sehr frequent (120) und zusammengezogen, die Zunge borkig trocken. Meist war Patient ganz apathisch, in den letzten Tagen vor seinem Tode schlafsüchtig. Am 12. Tage hatte die Gangrän den grössten Theil des Fussrückens ergriffen; es gelang nicht, die schon vor Eintritt der antiseptischen Behandlung vorhandene locale Sepsis zu tilgen. Unter den Erscheinungen des Collapses verschied Patient.

Sectionsbefund: Fractura ossis navicularis, calcanei (Fissur). Phlegmone parostalis tibiae, tali, ossis navicul., cuboidei. Arthromeningitis suppur. articul. pedis dextri. Oedema pulmonum. Hyperplasia lienis. Nephritis papillaris chronica. Nephritis interstitialis haemorrhagica recens.

2) Stier, Arbeiter, 35 Jahr. Aufgenommen am 19. Januar 1876. Der obdachlose Patient hatte 8 Nächte bei grosser Kälte mit defecter Fussbekleidung im Freien zugebracht. Der ganze linke Fuss ist blauschwarz, ganz anästhetisch; eine vom Dorsum durch die Planta pedis geführte Nadel erregt keine Empfindung. Der linke Unterschenkel ist bis zu seiner Mitte geröthet und geschwollen. Am rechten Fuss ganz ähnlicher Befund, nur ist ein Theil des Dorsum pedis von der Gangrän freigeblieben. Chlorkalk-Umschläge, um den Foetor zu mässigen. Am 28sten war die Demarcation eine ziemlich deutliche, und da bereits Zeichen der septischen Infection vorhanden waren (Temperatur bis 40,5), so wurde zur Doppelamputation geschritten. Links an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Unterschenkels, rechts im untersten Drittel, so zwar, dass die auf dem Dorsum pedis noch vorhandene intacte Haut zur Bedeckung des Stumpfes mit verwandt wurde. Die Amputation links ward unter Digitalcompression, rechts unter Esmarch'scher Blutleere ausgeführt. Das Quantum Blut, welches Patient auf der linken Seite verlor (Digital-Compression), war bedeutend geringer, als auf der rechten Seite und wurde daher auch von den beiden a tempo vorgenommenen Operationen die auf der linken Seite fast $^1/_4$ Stunde früher beendet (incl. Verband). Schon am zweiten Tage nach der Operation betrug die Temperatur wieder 40,0. Die Hautränder der Amputationslappen wurden necrotisch. Das Allgemeinbefinden ward in Folge des hohen Fiebers immer schlechter, während sich Patient subjectiv dauernd wohl befand. Anfang März sank die Fiebertemperatur, während der Kräfteverfall von Tag zu Tag deutlicher wurde und die Amputationswunden kraftlose Granulationen zeigten. Am 10. März starb Patient an Lungenödem.

Sectionsbefund: Pleuritis haemorrh. duplex. Hyperplasia lienis. Nephritis parenchymatosa. Hepar adiposum. Enteritis catarrhalis partim haemorrhagica.

Im Ganzen trat mithin in 6 Fällen Pyohämie und Septhämie in der Anstalt selbst auf.

C. Trismus und Tetanus

kamen im Laufe des Jahres 1876 nicht zur Beobachtung.

Delirium tremens.

Es ist auffallend, dass im Jahre 1876 nur 12 Verletzte auf der Abtheilung Delirium tremens bekamen, während in früheren Jahren die Zahl der Fälle sich auf 40—50 belief. Von diesen 12 starben 4 = 33⅓ pCt., 2 wurden zur Deliranten-Abtheilung der Charité verlegt. Die Veranlassung zum Ausbruch der Krankheit war 5mal ein einfacher Knochenbruch, 2mal eine complicirte Fractur, 3mal Weichtheil-Verletzungen, 1mal Erfrierung der Füsse, 1mal Lymphangioitis. Die Behandlung der Delirien bestand im Jahre 1875 hauptsächlich in der Verabreichung grösserer Dosen Chloralhydrats (à 5 Gramm), Morphium wurde nur wenig verordnet. Wir verloren bei dieser Behandlung — Zahlenbelege kann ich freilich dafür nicht beibringen — über die Hälfte der Kranken. Im Laufe des Jahres 1876 ist das Morphium wieder mehr in Anwendung gekommen, Chloralhydrat dagegen — wenn überhaupt — nur in relativ kleinen Dosen (bis 2 Gramm) gegeben. Es scheint, als wären bei dieser Behandlungsweise die Resultate günstigere.

1) Rudow, Karl, Arbeiter, 46 Jahr. Am 15. Mai Fractura patellae sin. durch Fall auf das Knie. Die Patella war in drei Stücke gebrochen, ein grösseres unteres, ein kleines äusseres und ein mittelgrosses inneres Stück. Am 3. Tage nach der Verletzung, bei einer Temperatur von 37,3, Ausbruch des Delirium tremens; Dauer desselben 3 Tage. Die Consolidation erfolgte bei einfacher Hochlagerung und Fixirung der Extremität mit Herstellung der Function. Entlassung am 19. Juni.

2) Brödler, Emil, Zimmermann, 36 Jahr. Complicirte Fractur des rechten Schienbeins, stirbt an Delirium tremens am 3. Tage nach der Verletzung. Siehe S. 482.

3) Busse, Otto, Arbeiter. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels. Ausbruch des Delirium tremens am 4. Tage nach der Verletzung. Dauer einige Tage. Heilung. Siehe Charité-Annalen, Jahrg. II. S. 446.

4) Voigt, Carl, Lohgerber, 40 Jahr. Leichte Verletzung des Gesichts und des Kopfes durch Faustschläge. Am 3. Tage nach der Verletzung Delirium tremens. Verlegt zur Deliranten-Station.

5) Schlossauer, Carl, Schuhmachergeselle, 40 Jahr. Fractura colli femoris, nach 36 Stunden Delirium tremens von 3tägiger Dauer. Heilung.

6) Zonfahl, Julius, Arbeitsmann, 38 Jahr. Einfache Hautwunde über dem linken äusseren Augenlidrande in Folge eines Falles auf das Strassenpflaster. Ausbruch des 2tägigen Delirium tremens 36 Stunden nach der Verletzung. Heilung.

7) Wilhelm Neumann, Arbeiter, 38 Jahr, ward am 26. December 1876 mit totaler Erfrierung beider Füsse von den Zehen ab bis zur Gegend der Malleolen aufgenommen. Beide Füsse sind blauschwarz, ganz anästhetisch, von Brandblasen bedeckt und verbreiten einen intensiven Jauchegeruch. Beide Unterschenkel sind bis zum Knie geröthet und geschwollen. In den nächsten Tagen Temperatursteigerung bis 40,7. Ausbruch des Delirium tremens am 30./12 Abends, dem Patient am 31./12 erliegt.

Sectionsbefund: Gangraena pedis utriusque e congelatione. Myocarditis parenchymatosa. Hyperaemia pulm. utriusque. Bronchitis trachealis. Pharyngitis. Gastroenteritis chronica. Hyperplasia lienis. Hepar adiposum. Nephritis parenchymatosa et papillaris calculosa.

8) Der 41jährige Arbeiter Carl Wurlmann wurde am 18. April 1876 mit einfacher Fractur beider Unterschenkelknochen rechterseits aufgenommen. Am 4. Tage nach der Verletzung Delirium tremens von 2tägiger Dauer. Heilung.

9) Der 43jährige Kaufmann M... sprang in der Nacht vom 14./15. Juni aus einem in schneller Fahrt begriffenen Eisenbahnwaggon und soll im Fallen von einem Trittbrett desselben gegen die rechte Schulter getroffen sein. Eine erhebliche Blutung wurde bereits vor Aufnahme des Patienten (am 15. Juni) gestillt. Status praesens: Luxatio coracoidea humeri dextri, fractura scapulae dextrae in der Gegend des Halses. Grosse gerissene Wunde in der rechten Achselhöhle. die ganze Grube derselben einnehmend und vom Proc. coracoideus bis zur Spina scapulae reichend. Vorn begrenzt die Wunde der theilweise zerrissene Pectoralis major. In der Wunde sieht man die von Haut entblössten Muskeln und Gefässe der Achselhöhle, wie an einem anatomischen Präparate. Durch dieselbe zieht, von ihrer Umgebung gelöst, die unverletzte Vena axillaris, auch die Arterie ist so isolirt, dass man sie mit dem Finger umfassen und comprimiren kann. Ebenso liegt die Arteria und Vena subscapularis zu Tage; die Pulsationen der ersteren, welche geschlängelt und auffallend stark ist, sind deutlich zu sehen. Mit dem in die Tiefe eingeführten Finger fühlt man den unteren Rand der Gelenkfläche der Scapula. Eine Communication des Schultergelenks mit der Wunde ist nicht nachzuweisen. Emphysem der rechten Schultergegend, sowie des Halses und der vorderen rechten Thoraxhälfte. Einrenkung des Armes, antiseptischer Verband. Am 17. Juni Ausbruch des Delirium tremens, am 19. Tod. Section war forensisch.

10) Der 40jährige Dachdecker Heinrich Lubig zog sich am 7. December 1876 durch Sturz von einem Dache eine Fractur des linken Oberschenkels etwas unterhalb seiner Mitte, sowie einen Bruch des Processus styloideus des rechten Radius zu. Am 3. Tage nach der Verletzung Ausbruch eines furibunden Deliriums, dem Patient noch an demselben Tage erlag. Section war forensisch.

11) Durch Fall von einer Treppe erlitt der 51jährige Arbeiter Ludwig Leyer eine Fractura colli femoris sin. Am 2. Tage nach dem Falle Delirium tremens, welches mit abnehmender Intensität bis zum 12. Tage nach der Verletzung dauerte. Heilung.

12) Carl Duvinage. Arbeiter. 42 Jahr, wurde am 31. Juli mit einfacher Lymphangioitis des rechten Schenkels von einem oberflächlichen Unterschenkelgeschwüre ausgehend aufgenommen. Am 1. August Ausbruch des Delirium tremens. Die Störung der übrigen Kranken durch den Patienten war eine so grosse, dass er am 2. August zur Deliranten-Abtheilung verlegt werden musste.

Chloroformtod.

Wir haben 4 Fälle von Chloroformtod während des Jahres 1876 zu beklagen. Da etwa 12—1500 Narcosen jährlich auf der Abtheilung stattfinden, so würde auf 300 Narcosen ein Todesfall kommen. Nicht nur dies ungünstige Verhältniss, sondern auch die auffallend grosse Zahl ungünstiger Narcosen überhaupt, welche häufig zu einer Unterbrechung der Operation, zuweilen auch zur Operation ohne Narcose zwangen, haben dahin geführt,

dass jetzt statt des gewöhnlichen Chloroforms das Chloral-Chloroform oder auch Aether zur Anwendung kommt. Seit dieser Zeit haben die Narcosen ihren ängstlichen Charakter verloren.

1) Ernst Löbbig, Arbeiter, 44 Jahr, ging am 20. December mit linksseitiger Angina Ludovici der Abtheilung zu. Der kräftige Patient ist Potator strenuus. Die Phlegmone colli beginnt von der Gegend der Parotis und reicht bis fast an die Trachea. Beginn des Leidens angeblich vor 14 Tagen. Leichte subjective und objective Dyspnoe, sowie Schlingbeschwerden. Temperatur Abends 38,8. Eisapplication. Am 21. Morgens wird Patient behufs Incision der Phlegmone narcotisirt, nachdem man sich zuvor von der normalen Herzthätigkeit überzeugt hatte. Patient hat kaum einige Athemzüge unter der Maske gethan, als er in ein heftiges Excitationsstadium geräth, ein tief cyanotisches Gesicht und injicirte Conjunctiven bekommt, und aufhört zu respiriren. Das Chloroform wird, während die Herzthätigkeit noch gut ist, sofort ausgesetzt und die künstliche Respiration eingeleitet. Obwohl diese ununterbrochen ungefähr $^1/_2$ Stunde lang fortgesetzt wird, gelingt es nicht, den Patienten zum spontanen Athmen zu bringen. Wenige Minuten nach Einleitung der künstlichen Respiration ist der Radialpuls nicht mehr zu fühlen. Im Anschluss an die künstliche Respiration wird die Tracheotomie ausgeführt, und da diese, wie das Einblasen von Luft in die Lungen, im Stiche lässt, zur Electropunctur des Herzens geschritten. Alle Versuche waren vergeblich. Bei der Wichtigkeit des Falles lasse ich das Sectionsprotocoll trotz seiner Ausführlichkeit wörtlich folgen: „Sehr kräftige männliche Leiche. Starke Anschwellung der linken Halsseite bis zur Parotisgegend hinauf; an der Stelle der Anschwellung hat die Haut eine leicht livide Färbung. In der Mitte des Halses eine von der Tracheotomie herrührende Wunde. Schädel vorn spitz, hinten breit, sehr dick durch reichlich entwickelte Diploe. Dura sehr durchscheinend, schlaff. Sin. longit. enthält wenig flüssiges Blut. Pia in der Scheitelgegend sehr stark ödematös, nur die grösseren venösen Gefässe enthalten reichlich flüssiges Blut. An der Basis ist eine auffällige Verdickung der Pia um das Chiasma herum und am Eingang in die Foss. Sylv. Gehirnoberfläche von gleichmässig grauer Farbe. Hirnhöhlen leer. Auf Durchschnitten der weissen Substanz erscheinen zahlreiche rothe Blutpunkte und in der linken Hemisphäre ein erbsengrosser Heerd, der im Centrum eine gelblich weisse, in der Peripherie eine bräunliche Färbung zeigt. Die graue Substanz der Gehirnrinde ist anämisch, wenn auch nicht ganz blutleer. In den centralen Ganglien ist eine gleichmässig rothe Färbung auffallend. Abnorm zahlreiche Blutpunkte in der Med. oblong. und der hinteren Hälfte des Pons. An der linken Seite des Halses sind die Halsmuskeln durchsetzt von Abscessen, welche mit einem höchst übelriechenden, gelblich grünen Eiter erfüllt sind. Die Abscesse bilden nicht wirkliche Höhlen, sondern der Eiter ist mehr ins Bindegewebe und in die Musculatur infiltrirt, so dass beim Wasseraufgiessen ein flottirendes faseriges Maschengewebe an den eitrig infiltrirten Stellen erscheint. Bauchhöhle ist leer. Der Stand des Zwerchfells entspricht links dem 5. Intercostalraum, rechts der 5. Rippe. Das Herz zeigt einen auffällig breiten rechten Ventrikel. Derselbe ist, wie der rechte Vorhof, mässig prall mit Blut gefüllt und zeigt auf der Oberfläche ausgedehnte Sehnenflecke. An der äusseren Seite des linken Ventrikels ist an einer markgrossen Stelle eine alte bindegewebige Adhärenz zwischen den beiden Blättern des Pericardiums. Der linke Ventrikel ist contrahirt. In der Höhle der rechten Seite findet sich flüssiges Blut, allein auch eine ganze Anzahl sehr fibrinreicher Gerinnsel. Auf der linken Seite ist im Vorhof nur flüssiges Blut, der Ventrikel beinahe ganz leer. Die Musculatur des Herzens zeigt die gewöhnliche rothe Farbe und ist beiderseits von mässig derber Consistenz. Klappen-

apparat vollkommen intact. ebenso der Anfangstheil der Aorta. Linke Lunge in den oberen Partien adhärent, in allen Theilen gut lufthaltig; Parenchym besonders in den unteren Theilen hellroth gefärbt, nicht ödematös; Schleimhaut der Bronchien ist geröthet, zeigt sehr stark hervortretende bindegewebige Streifen, besonders an den Verzweigungsstellen, mit dazwischenliegenden kleinen Ausbuchtungen. Rechte Lunge ist in etwas geringerer Ausdehnung verwachsen. zeigt im Uebrigen dasselbe Verhalten wie die linke. Milz nicht vergrössert, hat eine weiche Pulpe von graurother Farbe mit kleinen hämorrhagischen Flecken; Follikel deutlich. Linke Niere gross, besonders dick, gleichmässig roth gefärbt ohne besondere Füllung der Venenstämme; im Durchschnitt beide Substanzen gleichmässig geröthet; Glomeruli grösstentheils als rothe Fleckchen sichtbar, in der Marksubstanz reicht die Röthung bis fast zur Papillenspitze, wo neben ihr zahlreiche graue Streifen erscheinen. Auf Druck tritt aus der Papillenspitze eine sehr reichliche Menge einer trüben, weissgrauen, milchigen Flüssigkeit hervor. Rechte Niere wie die linke. Leber ist gross, im centralen Theile blutreich, zeigt sonst keine Veränderung. Magen fast leer, Schleimhaut geschwollen, ödematös, auf den Falten noch etwas geröthet. Im Darm ist Schwellung der Schleimhaut vorhanden; auch besteht geringe Schwellung der Follikel. Aorta ohne jede Veränderung der Intima. Die beschriebene Veränderung der Halsmuskeln und des Halsbindegewebes reicht bis an die Seite der linken Tonsille und bis an die Pharynxwand hinauf. Die Tonsille ist vergrössert und in ihren hinteren Partien leicht schiefrig gefärbt, dabei sehr derb anzufühlen, aber nirgendwo Eiterung derselben zu bemerken. Sehr auffällige Veränderung findet sich an der Schleimhaut des Gaumens, welche sehr stark ödematös geschwollen ist, aber ausschliesslich nur in ihrer linken Hälfte. Am unteren Theile des Pharynx geht die Schwellung auch auf die rechte Seite über, dagegen ist dieselbe beim Kehldeckel und Kehleingange wieder fast ausschliesslich auf die linke Seite beschränkt. Das linke Lig. ary-epiglott. wölbt sich in seinem hinteren Theile als kirschgrosse, gallertige, leicht gelbliche Kugel hervor. Ein gelblich gallertiges Aussehen hat ebenso auch die Schleimhaut des Kehlkopfes, namentlich an der linken Seite. An beiden hinteren Ansätzen der Stimmbänder finden sich kleine mit Schleimhaut ausgekleidete Taschen in Form länglicher Spalten.“ — Diagnose: Phlegmone profunda ichorosa sin. colli (Angina Ludovici). Oedema pharyngis, palati, laryngis, praesertim lateris sin. Vulnus laryngis e tracheotomia. Bronchitis chronica. Gastroenteritis catarrhalis. Hyperaemia renum. Nephritis papillaris desquamativa. Oedema piae matris; hyperaemia cerebri.

2) Dem 25jährigen Arbeiter Carl Mattert fiel am 18. September ein volles Bierfass auf die rechte Hand. Die Endphalanx des Mittelfingers war derartig gequetscht, dass zur Exarticulation derselben am 28. September geschritten werden sollte. Trotz der Geringfügigkeit der Operation bestand der kräftige, aber sehr ängstliche Patient auf der Narcotisirung. Untersuchung von Herz und Lungen liess Abnormitäten nicht erkennen. Mattert behauptete, in früherer Zeit schon vier Mal chloroformirt zu sein. Wenige Minuten nach Beginn des Inhalirens (es wurde überhaupt nur drei Mal die Esmarch'sche Maske angefeuchtet), nachdem Patient eben erst in heftiger Exaltation gewesen war, cessirte plötzlich die Respiration. Aussetzen des Chloroforms, Hervorziehen der Zunge, künstliche Respiration, Reizung des Phrenicus durch den inducirten Strom. Nach langer Anstrengung ward die Gesichtsfarbe des Patienten wieder besser, der Puls wurde wieder fühlbar. Es erfolgten 5 spontane Respirationen. Darauf trat wieder Stillstand der Athmung ein. Erneute künstliche Athmung, nach deren Aufhören wiederum 7 spontane Respirationen sich einstellten. Dies waren die letzten. Die künstliche Athmung liess nunmehr im Stich, ebenso alle anderen Versuche, das Leben zu retten, unter anderen das von manchen Seiten empfohlene Herunterhängen des Kopfes mit kräf-

tigem Schütteln desselben. Nach einstündigem Bemühen ward von weiteren Versuchen Abstand genommen.

Sectionsbefund. A. Kopfhöhle; In sämmtlichen Sinus eine sehr grosse Menge flüssigen dunkelrothen Blutes. Dura normal. Pia durchsichtig, ihre Gefässe ungleichmässig, im Ganzen wenig gefüllt. Basalarterien ganz leer, in den Seitenventrikeln über einen Theelöffel klarer, wässeriger Flüssigkeit; die Schnittfläche des Gehirns ist von feuchtem Glanz und mit reichlichen Blutpunkten versehen. An der Rindensubstanz ist die lebhaft hellrothe Färbung der innersten Schicht auffällig.

B. Brusthöhle: Der Stand des Zwerchfells entspricht links dem 4. Intercostal raum, rechts der 4. Rippe. Das Herz ist von normaler Grösse. Die Oberfläche des rechten Ventrikels ist eingesunken, der linke Ventrikel contrahirt, daher kleiner aussehend; im rechten Vorhof und rechten Ventrikel flüssiges Blut, ebenso im linken Vorhof, während der linke Ventrikel leer ist. Die Farbe des Herzfleisches ist bräunlich-roth, die Muskulatur des rechten Ventrikels ist sehr dünn und mit Fett durchwachsen, doch nicht in besonders ungewöhnlichem Grade, die Klappen sind intact. Die Lunge ist überall lufthaltig, der Durchschnitt gleichmässig geröthet. Die Bronchialschleimhaut mit wenig grauem Schleim bedeckt. Aorta sehr schmal, an der Mündungsstelle des Ductus Botalli beträgt ihr Umfang 3,8, im Bauchtheil nur 3 Cm. Die Untersuchung des Blutes liess Abnormitäten nicht erkennen.

C. Bauchhöhle. Der pathologische Befund beziehentlich der Unterleibsorgane war: Gastroenteritis haemorrhagica, hepar adiposum, nephritis parenchymatosa.

3) Der 40jährige Gutsbesitzer T. bemerkte seit etwa 5 bis 6 Wochen eine Anschwellung fast in der Mitte seines Halses, welche oberhalb des Sternums und des sternalen Theils des Schlüsselbeines beginnend, sich schnell nach allen Richtungen, vornehmlich aber nach rechts hin vergrösserte. 14 Tage vor der Aufnahme stellte sich Athemnoth, sowie ein Gefühl von Abgestorbensein des rechten Armes ein. Sehr kräftig gebautes, gut ernährtes Individuum. Das Gesicht ist cyanotisch, grosse Dyspnoe. An der rechten Seite des Halses oberhalb der Clavicula findet sich ein weich-elastischer Tumor von der Grösse einer Mannsfaust; die verdünnten Hautdecken werden von enorm erweiterten Venen durchzogen. Der Tumor lässt sich bis zum Sternum verfolgen und scheint hinter demselben sich weiter fortzusetzen. Auf der linken Seite des Halses befindet sich eine ähnliche, jedoch nur gänseeigrosse Geschwulst, die gleichfalls bis zum Sternum reicht. Percussionsschall ist über beiden Lungen etwas, über den hinteren unteren Partien absolut gedämpft. Athemgeräusch überall etwas abgeschwächt, am meisten hinten und unten am Thorax, woselbst auch der Pectoralfremitus aufgehoben ist. Herztöne sind rein. Der Schall auf dem Sternum ist überall gedämpft. Es lag somit die Annahme nahe, dass eine Geschwulst vorhanden war, die auch innerhalb des Thoraxraumes sich ausgebreitet hatte, und dass die am Halse zum Vorschein gekommenen Tumoren nur Endtheile derselben waren. Bei der grossen Athemnoth des Patienten wurde am 1. Mai 1876 der Versuch gemacht, durch theilweise Extirpation der Geschwulst, deren sichtbarer Theil vornehmlich die Trachea zu comprimiren schien, die Dyspnoe zu verringern. Nach Entfernung eines Theils der Geschwulst oberhalb der rechten Clavicula wurde es behufs Fortsetzung der Operation nothwendig, die Jugularis interna dextra zu unterbinden. Während bis dahin trotz der Dyspnoe die nur leicht unterhaltene Narcose eine ziemlich günstige war, setzten nunmehr plötzlich Puls und Respiration aus. Die Reizung des Phrenicus durch den Inductionsapparat, sowie die Tracheotomie blieben ohne Erfolg; es gelang nicht, den Patienten zum Leben zurückzurufen.

Sectionsbefund: Sarcoma gland. supraclav. lateris utriusque. Sarcoma mediastini antici, pulmonum, hepatis. Pleuritis haemorrhag. sarcomatosa duplex. Die Kopfhöhle

durfte nicht eröffnet werden. Der linke Ventrikel fand sich ganz blutleer, im Uebrigen bot das Herz nichts Abnormes.

4) Der 27jährige Dienstknecht Adam Teweleit bemerkte seit Anfang des Jahres 1875 eine langsam wachsende Geschwulst an der linken Unterkieferhälfte, welche erst in den letzten Wochen vor seiner Aufnahme (10. Februar 1876) schmerzhaft wurde. Die auf dem Unterkiefer nicht verschiebbare halbkugelige Geschwulst nimmt den grössten Theil des Unterkiefers der linken Seite von der Mitte desselben bis gegen den Angulus hin ein, lässt den Alveolarrand ganz frei, bedeckt die Regio submaxillaris sinistra und reicht bis zur Höhe des Schildknorpels hinab. Vom Munde aus untersucht, scheint sie fest mit dem Knochen zusammenzuhängen; die Hautdecken sind von normaler Farbe, die Geschwulst gewährt deutliches Fluctuationsgefühl. Eine Incision entleert braunrothe Flüssigkeit und zerfallenes Gewebe, der Rand des Unterkiefers zeigt sich zum Theil zerstört. Eine nähere Untersuchung lehrte, dass der Tumor ein Sarcom war. Nach der Incision trat schnelle Verjauchung des Sarcoms und Zerstörung der linken Hälfte der Mandibula ein, so dass Patient die ihm schon öfter proponirte Exstirpation der Geschwulst endlich zugab. Am 5. Juni wurde der Tumor mit der linken Hälfte der Mandibula entfernt. Gegen Ende der Operation cessirte plötzlich die Respiration, während bis dahin die Narcose eine ganz normale gewesen, auch nicht auffallend viel Chloroform verbraucht war; gleichzeitig hörte auch die Herzaction auf. Patient verschied unter unseren Händen. Wiederbelebungsversuche waren erfolglos. Der Blutverlust war ein mässiger gewesen.

Sectionsbefund (Dr. Orth): Gehirn ohne Veränderung, ebenso Herz und Lungen, nur finden sich in den Bronchien einige Blutgerinnsel neben schmutzig, röthlich-grauer, zäher Flüssigkeit, im Magen gleichfalls etwas Blut. Ferner Hyperplasia lienis. Atrophia fusca hepatis. Gastritis chronica.

Wie in einer grösseren Reihe der veröffentlichten Fälle von Chloroformtod, war auch bei den eben erwähnten Fällen die angewandte Menge des Chloroforms eine sehr mässige gewesen.

Die wichtigeren Verletzungen etc. der einzelnen Körpergegenden.

I. Kopf und Gesicht.

Es giebt wohl kaum eine Anstalt in Deutschland, welche in gleichem Zeitraum so viel Kopf- und Gesichtsverletzungen jeder Art aufnimmt, als die Charité. Die Zahlenverhältnisse ersieht der Leser in der statistischen Tabelle, welche den ersten Theil der Charité-Annalen bildet. Alle Wunden der Kopfschwarte, sofern überhaupt Weichtheil-Lappen vorhanden sind, werden nach Desinfection mit 3proc. Carbolsäure durch die Naht vereinigt. Handelt es sich um handtellergrosse Abreissungen der ganzen Kopfschwarte, bei welchen meistens Schmutz in die Lappen förmlich hineingerieben ist, so ist die Therapie die gleiche, nur wird der Naht die Drainage zugefügt.

Die letztere Behandlung findet auch dann statt, wenn Verletzungen des Schädeldaches zugleich bestehen. In den meisten Fällen genügten 2 bis 3 Carbol-Jute-Verbände, um bei den Verletzungen der Weichtheile des Schädels Heilung herbeizuführen. Was das Auftreten des Erysipels anbelangt, soweit es zu Kopf- oder Gesichtswunden hinzutrat, so giebt der Abschnitt „accidentelle Wundkrankheiten" darüber Aufschluss. Das zu Wunden hinzutretende Erysipel wird, soweit es die Grenzen des die Wunde bedeckenden Verbandes nicht weit überschreitet, local nicht behandelt, bei grösserer Ausdehnung wird Eis applicirt. Von den von berufener Seite empfohlenen Carbol-Injectionen ist Abstand genommen worden, gestützt auf Erfahrungen, welche bei mehr denn 1000 einzelnen Injectionen [1]) gemacht wurden, über welche ich noch besonders berichten werde.

Trepanirt wurde im Laufe des Jahres zweimal und zwar mit glücklichem Ausgange, einmal prophylactisch. Ohne Anwendung der antiseptischen Methode wäre das letztere wohl nicht zulässig gewesen; die beregte Methode jedoch wird die bisher giltigen Indicationen zur Trepanation, welche in der Neuzeit immer mehr eingeschränkt wurden, wieder erweitern. Die beiden Fälle sind in diesen Annalen eingehender vom Stabsarzt Dr. Meilly beschrieben.

Auffallend klein ist die Anzahl der Hasenscharten-Operationen aus den in der Einleitung angeführten Gründen. In Betreff der Anzahl der überhaupt vorgekommenen Krankheitsformen etc. im Gebiete des Kopfes und Gesichts verweise ich auf die statistischen Nachweisungen. (Dasselbe gilt auch von den Krankheiten etc. der übrigen Regionen des Körpers).

Schussverletzungen.

1) Julius Harras, Techniker, 25 Jahr, Schuss in die rechte Schläfe. Aufgenommen am 12. Juni 1876. Patient ist somnolent, giebt jedoch bei lauteren Fragen verständige Antworten. $1^1/_2$ Cm. nach aussen vom rechten äusseren Augenwinkel befindet sich die 1 Cm. im Durchmesser haltende Eingangsöffnung der Kugel; der Processus frontalis des Os zygomaticum ist fracturirt, das rechte obere Augenlid, sowie die Conjunct. sclerae des rechten Auges stark mit Blut unterlaufen, die Pupille des letzteren weit, ohne Reaction, das Sehvermögen ist aufgehoben. Das linke Auge zeigt gleichfalls einen grossen Bluterguss im oberen Lid, im Uebrigen keine Abnormitäten; das Sehvermögen auf diesem Auge ist intact. Die Nasenlöcher sind mit Blutgerinnseln angefüllt. Puls verlangsamt (40), Respiration regelmässig. Geruchs-

[1]) Die Injectionen erstrecken sich über einen längeren, als einjährigen Zeitraum; auch sind in der Zahl 1000 mit einbegriffen die Carbol-Injectionen bei Phlegmonen, bei Gelenk- und Knochenkrankheiten etc.

empfindung ist nicht vorhanden. Die Nélaton'sche Sonde lässt sich in einer etwas nach oben und hinten gegen den hinteren Theil der rechten Orbita gehenden Richtung bis zu einer Tiefe von etwa 4 Cm. einführen und fühlt man in dieser Tiefe Knochenfragmente. Die Kugel wurde nicht gefunden. Im weiteren Verlaufe blieb die Temperatur normal, Puls dauernd verlangsamt (38 — 52) und regelmässig. Das Sensorium war 24 Stunden nach der Verletzung schon ganz frei und blieb es auch weiterhin. Am 5. Tage stellte sich die Geruchsempfindung wieder ein. Die Wunde heilte unter 5 Verbänden. Status praesens bei der Entlassung am 10. Juli: das Sehvermögen des rechten Auges ist erloschen, der Abducens desselben ist gänzlich gelähmt. Im ophthalmoskopischen Bilde erscheint die Papille in ihrem temporalen Theile bläulichgrün verfärbt. Das linke Auge ist intact. Im Uebrigen sind weitere Störungen nicht vorhanden.

2) Der 30jährige Colonialwaarenhändler W. schoss sich am 12. September 1876 mit einem Revolver in den Mund. Er fiel besinnungslos zu Boden, während ihm das Blut aus Mund und Nase floss. Aufnahme einige Stunden nach der Verletzung. Das Sensorium ist frei, Lähmungs- oder Reizungserscheinungen sind nicht vorhanden. 2 Cm. hinter der oberen Zahnreihe, genau in der Mittellinie des harten Gaumens, befindet sich die $^3/_4$ Cm. im Durchmesser haltende Eingangsöffnung der Kugel; der Schusskanal geht nach oben, hinten und links und lässt sich 4 Cm. weit mit der Sonde verfolgen. Das linke Auge ist intact. Aus den Nasenlöchern fliesst Blut. Puls und Respiration etwas frequent. Die Kugel wurde nicht gefunden. Irgend welche bedrohliche Erscheinungen traten nicht ein, so dass Patient auf seinen Wunsch am 6. Tage nach der Verletzung wieder entlassen wurde.

3) Der 18jährige Commis Hermann Krause erhielt in der Nacht vom 16/17 October einen Schuss in die rechte Schläfengegend. Er stürzte besinnungslos zu Boden und blieb bis zu seiner Aufnahme am 19. October in comatösem Zustande; Koth und Urin liess er unter sich. Status praesens am 19. October: An der Grenze zwischen Seitenwandbein und Schläfenbein, 6 Ctm. vom äusseren rechten Augenwinkel nach oben und hinten befindet sich die $^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltende Eintrittsöffnung der Kugel; eine Ausgangsöffnung ist nicht vorhanden. Auf starke Reize erwacht Patient aus seiner Somnolenz und hebt Arme und Beine auf Geheiss empor. Im Gebiete der Gesichtsnerven keine Lähmung, Pupillen sind gleich und reagiren auf Lichtreiz. Puls regelmässig (88), voll. Die Athmung sehr oberflächlich und frequent (40). Temperatur 39,0. Oefters tritt plötzliches Aufschreien ein. Am 20. October Parese des linken Facialis. Am 21. October: Sensorium etwas freier; Klage über Kopf- und Nackenschmerz. T. 38,5. P. 72. R. 36. 22. October bis 24. October: Status idem. nur ist die Temperatur normal geworden. 25. October: Sensorium noch nicht ganz frei, Schwindelgefühl. Puls am Morgen ganz unregelmässig. Hyperästhesie des ganzen Körpers. Am Abend ist der Puls wieder regelmässig, aber auffallend verlangsamt (44). Am 26. October: Die Facialis-Parese besteht nicht mehr. 27. October: P. 80; eine Stunde lang exquisiter Pulsus bigeminus. Die Hyperästhesie ist an der vorderen Thoraxhälfte in der Gegend des Sternums besonders ausgeprägt. 28. October: Das Sensorium ist wieder mehr benommen. Vorübergehend Pulsus bigeminus. Am Abend ganz unregelmässiger Puls. 29. und 30. October: Status idem. Pulsus bigeminus mehrere Stunden lang, die übrige Zeit ist der Puls unregelmässig (etwa 80). Vom 31. October ab ist das Sensorium ganz frei, Puls regelmässig, Patient lässt spontan Urin, verlangt auch nach dem Stechbecken. 2. November: Unmotivirte Hilaritas. Die Wunde ist verheilt. P. 60 — 72. 5. November: Auf Wunsch der Angehörigen wird Patient entlassen.

4) Unbekannter Mann, etwa 25—30 Jahr alt. Aufgenommen am 3. Juni 1876. In der rechten Schläfengegend etwa 1 Ctm. senkrecht über der Mitte einer vom Meatus auditorius externus d. zum rechten äusseren Augenwinkel gezogenen Linie befindet sich eine 0,5 Ctm. im Durchmesser haltende Wunde, welche die characteristischen Eigenschaften einer Schussverletzung darbietet. Die Umgebung der Wunde ist erheblich geschwollen, die Schwellung setzt sich auf die Stirn, die Lider des rechten und linken Auges fort. Auf dem rechten Auge Mydriasis, der rechte Bulbus ist stark hervorgedrängt, etwas weniger der linke. Das Sensorium ist benommen, der Körper ganz reactionslos. Der Puls ist voll und kräftig, regelmässig, von normaler Frequenz. Die Respiration erfolgt stossweise unter starkem Herabsteigen des Kehlkopfes und unter schluchzendem Geräusch. Temperatur normal. Am nächsten Tage Erhöhung der Temperatur (39,0). Der Puls weniger kräftig und frequenter. Die Hervorwölbung der Bulbi hat noch zugenommen. Gegen Mittag Lungenödem und Tod.

Sectionsbefund: Vulnus sclopetarium region. temporal. dextr., alae magnae oss. sphenoid. et dorsi ephippii. Encephalomalacia rubra lobi temporal. dextr. et haemorrhag. punctatae lobi frontalis dextri part. inferioris; haemorrhagiae subarachnoideales et extrameningeae. Globus sclopetarius parvus (Revolverkugel) in dorso ephippii.

5) Albert B., Alter unbekannt, wurde am 6. Januar 1876 bewusstlos in die Anstalt gebracht. Anamnese fehlte. Der rechte und linke Arm zeigt im Ellenbogengelenk mässige Contractur. Bei starkem Hautkneifen reagirt Patient durch Bewegungen der Extremitäten. Pupillen mittelweit, ohne Reaction. Im vorderen Theil der rechten Schläfengegend etwa 5 Ctm. nach oben und hinten vom rechten äusseren Augenwinkel findet sich ein rundlicher Defect des Knochens, durch den etwa 1 Theelöffel Gehirnmasse hervorgequollen ist. Ausgangsöffnung fehlt. Neben der Gehirnmasse tritt chocoladenförmige Flüssigkeit aus der Wunde. Eine zweite Schusswunde findet sich 2 Querfinger breit unter der linken Brustwarze, aus derselben entleert sich Blut in mässiger Menge; in der Umgebung starkes Hautemphysem, das durch sein Knistern bei der Auscultation ein Athemgeräusch nicht erkennen lässt. Hinten links am Thorax intensive Dämpfung bis zur 6. Rippe. Puls regelmässig. Respiration schnarchend (100), Tod nach 24 Stunden.

Section wurde nicht gestattet.

Maligne Neubildungen.

1) Kern, Oeconom, 72 Jahr. Epithelial-Carcinom des rechten Oberkiefers und der rechten Wange im Stadium der Verjauchung. Dasselbe erstreckt sich von der rechten Hälfte der Oberlippe, welche grösstentheils zerstört ist, über die rechte Gesichtshälfte, hat den rechten Nasenflügel ergriffen und reicht bis zum unteren Rande der Augenhöhle einerseits und dem Jochbein andererseits. Das Antrum Highmori ist geöffnet, der Alveolarfortsatz des rechten Oberkiefers ganz in der Neubildung aufgegangen. Die Submaxillardrüsen beiderseits bis zur Haselnussgrösse geschwollen, in geringerem Grade die Occipitaldrüsen. Beginn des Uebels vor 2 Jahren; nach Ansicht des Patienten ging die Affection von der Oberlippe aus. Exstirpation der Neubildung und partielle Resection des Oberkiefers am 11. October 1875. Der Defect konnte nur zum kleinsten Theil durch Nähte geschlossen werden. Trotz des hohen Alters und der Decrepidität überstand Patient den Eingriff sehr gut. Am 10. April 1876, $^1/_2$ Jahr nach der Operation, ward Patient eines Bronchialkatarrhs wegen der inneren Station zugewiesen. Ein Recidiv war bis dahin nicht zu constatiren.

2) Die 38jährige Schneiderfrau Emma Werth wurde am 10. Juli mit einem Sarcom des linken Oberkiefers aufgenommen. Beginn der Neubildung im Juli

1875. Die Zähne des linken Oberkiefers sind ausgefallen, auch mehrere Knochenstückchen sollen spontan sich abgelöst haben und aus einer Oeffnung am vorderen Umfange der Highmorshöhle entfernt sein. Der Tumor hatte bereits eine bedeutende Grösse und trieb die linke Wange stark hervor. Resection des Oberkiefers nach Dieffenbach'scher Methode am 13. Juli. Das Involucrum palati duri konnte nicht erhalten werden, da es zum Theil schon von der Neubildung ergriffen war. Die Hautwunde heilte in ganzer Ausdehnung per primam, so dass Patientin die Anstalt am 31. Juli schon wieder verlassen konnte.

3) Ellmer, Ernestine, Arbeiterin, 16 Jahr. Seit 3 Jahren hat sich am linken Unterkiefer eine harte schmerzlose Geschwulst entwickelt. Status praesens am 22. August. Die Geschwulst, welche sich als Osteosarcoma mandibulae erwies, ist von der Grösse einer Mannsfaust und fast kugelig, $9^1/_4$ Ctm. lang (in der Richtung vom Kinn zum Kieferwinkel), $6^1/_2$ Ctm. hoch (Richtung vom unteren Rande des Kiefers zum Alveolarrand) und $8^1/_4$ Ctm. dick (Richtung von vorn nach hinten); sie erstreckt sich von der Mitte des Kinns bis zum linken Kieferwinkel. 25. August: subperiostale Resection der linken Hälfte der Mandibula vom Kinn bis zum Angulus. Die Heilung wurde sehr verzögert durch 2 Senkungsabscesse nach der seitlichen Gegend des Halses hin. Vollendet war die Heilung am 30. October 1876.

4) Der 43jährige Arbeiter Fischer wurde mit einem bereits verjauchten Carcinom der rechten Hälfte der Mandibula aufgenommen. Es erstreckte sich von der Kinngegend bis zum rechten Angulus mandibulae, auch die Haut der rechten Halsseite war in grosser Ausdehnung von der Neubildung durchsetzt, ebenso die rechtsseitigen Halsdrüsen bis zur Clavicula dextra. Die Schmerzen waren so exorbitant, dass aus diesem Grunde die Exstirpation der umfangreichen Geschwulstmassen am 10. November ausgeführt wurde. Um der voraussichtlich sehr profusen Blutung jederzeit Herr zu sein, ward zuerst die Carotis communis dextra aufgesucht und um diese eine Fadenschlinge gelegt, die bei gefahrdrohender Blutung als Ligatur dienen sollte. Es wurden nun entfernt die rechte Hälfte der Mandibula, die Haut des Halses rechterseits in grösster Ausdehnung, fast der ganze Sternocleidomastoideus, der Omohyoideus, der vordere Rand des Cucullaris, weil dieselben sich von der Neubildung durchsetzt zeigten. Von der Jugularis interna dextra wurde ein 5 Ctm. langes Stück exstirpirt. Von grösseren erkennbaren Arterien wurde die Arteria lingualis und transversa scapulae unterbunden, dagegen konnte die Fadenschlinge um die Carotis wieder entfernt werden. Im Ganzen waren 30 Ligaturen zur Blutstillung erforderlich. Die Wunde bildete ungefähr ein Dreieck mit abgerundeten Spitzen, dessen Basis dem horizontalen Theile des linken Unterkiefers entsprach, und dessen Schenkel bis zur Clavicula dextra hinabstiegen. Nach Beendigung der Operation sah man frei in der Wunde liegen, die Carotis, den Vagus, welcher während der Operation vielen Zerrungen ausgesetzt war, die unterbundenen Enden der Jugularis interna, den rechten Lappen der Glandula thyreoidea, die Arteria subclavia und den Plexus brachialis. Dauer der Operation 2 Stunden (unter Spray). Nach der Operation befand sich Patient leidlich wohl, nur klagte er über ein wüstes Gefühl im Kopf. Die Temperatur betrug 38,4; Puls 108, ziemlich kräftig. Die rechte Pupille bedeutend enger, als die linke; die Differenz wurde indessen an den nächsten Tagen schon geringer und war am 5. Tage nach der Operation ausgeglichen. 4tägiges mässiges Wundfieber; vom 5. Tage ab keine Temperatursteigerung mehr. Wegen des Zusammenhangs der Wunde mit dem Cavum oris war von einer strengen Antisepsis keine Rede. In der ersten Woche nach der Operation waren die Granulationen schlaff, von der zweiten Woche ab wurden sie kräftiger und die Vernarbung begann von den Wund-

rändern aus. Der Appetit blieb jedoch dauernd schlecht und Patient kam zusehends herunter. In der 6. Woche nach der Operation (16. Dezember) bekam Patient eine Pneumonie beiderseits in den unteren Lappen mit übelriechender Expectoration, welche schnell dem Leben ein Ende setzte.

Sectionsbefund: Bronchopneumonia gangraenosa, praesertim pulm. dextri. Endocarditis chronica. Macies universalis.

5) Die 61jährige Gastwirthswittwe Koch ging am 5. October mit einem jauchenden Epithelialcarcinom des Alveolarrandes der rechten Unterkieferhälfte zu (Beginn der Neubildung im Juni). Abtragung des Alveolarrandes am 7. November. Die Weichtheile wurden mit dem Galvanocauter getrennt. Blutung sehr mässig. Schon am 16. November konnte Patientin auf ihren Wunsch wieder entlassen werden.

6) Börner, Karl, Glasbläser, 62 Jahr. Aufgenommen am 3. Januar 1876, leidet angeblich seit etwa 10 Jahren an einem Geschwür seiner Unterlippe. Es entstand zuerst in der Mitte derselben eine Einkerbung mit geringer Verhärtung. Jahrelang blieb dieser Zustand ohne Veränderung, erst in den letzten Monaten war ein rapides Wachsen des Geschwürs eingetreten. Die ganze Unterlippe ist von Epithelial-Carcinom zerstört. Patient ist in hohem Grade kachectisch. Exstirpation des Cancroids und Cheiloplastik nach Jaesche. Tod am 5. Tage nach der Operation in Folge von Lungengangrän.

Sectionsbefund: Bronchitis ichorosa, Pneumonia gangraenosa lobi inf. dextr. Oedema pulmonum.

7) Der 52jährige Arbeiter August Abraham ward am 31. Mai mit einem Carcinom der Unterlippe, dessen Beginn im Herbst 1874 beobachtet ist, aufgenommen. Die Neubildung nimmt die ganze Breite und Dicke der Unterlippe, sowie den linken Theil der Reg. mentalis und die linke Hälfte der Oberlippe ein; auch der den linken Mundwinkel umgebende Theil der Wange ist von der Neubildung ergriffen. Die regionären Lymphdrüsen sind hart und geschwollen. Operation (6. Juli) am hängenden Kopfe. Der linke Theil der Oberlippe, sowie die ganze Unterlippe bis zum Kinn und die regionären Drüsen werden entfernt. Der Unterkiefer zeigte sich intact. Plötzlich tritt eine so gefahrdrohende Asphyxie in der Narcose auf, dass Patient erst nach langem Bemühen ausser Lebensgefahr war und die plastische Operation verschoben wurde. Der operative Eingriff wurde gut vertragen, jedoch trat ein schnell um sich greifendes Recidiv in der Wunde ein, welches namentlich das Mittelstück der Mandibula ergriff. Am 18. August Resection des ganzen Mittelstücks der Mandibula in der Breite der Unterlippe und Cheiloplastik. Ein vollständiger Verschluss der Wunde wurde bei dem verhältnissmässig grossen Defect nicht erreicht. Die $1^1/_2$stündige Operation wurde ohne Narcose vollzogen. Am 16. September konnte Patient (mit einer Mundfistel in der Gegend des Kinnes) entlassen werden.

8) Der 58jährige Musikus (Flötenbläser) Fritz Warsinsky ward am 20. November 1875 mit Carcinoma labii inferioris aufgenommen. Patient ist noch gut genährt. Die Neubildung nimmt den linken Theil der Unterlippe ein und soll angeblich in ihren ersten Anfängen seit 3 Jahren bestehen. In der linken Regio submaxillaris taubeneigrosse harte Drüse. Exstirpation derselben und des Lippencarcinoms (keilförmige Excision). Am 15. December Cheiloplastik nach Jaesche. Heilung per primam. Das Resultat der Lippenbildung war ein vorzügliches.

9) Meyer, Wilhelm, Arbeiter, 53 Jahr. Aufgenommen am 22. November. Seit dem Frühjahr 1875 bemerkte Patient einen Riss in der Unterlippe, welcher allen Hei-

lungsversuchen trotzte. — 3. April 1876: Die Lippe ist durch das Cancroid zerstört, welches eine fast taubeneigrosse Geschwulst bildet; der linke Mundwinkel ist noch frei. Die rechtsseitigen Unterkieferdrüsen sind geschwollen. Exstirpation des Carcinoms und der Drüsentumoren, welche sich bis zur Scheide der grossen Gefässe erstrecken. Cheiloplastik nach Burow. Heilung per primam.

Fractur der Basis cranii, dilaceratio cerebri, hepatis, renis dextri.

Der nachfolgende Fall bietet zwar in therapeutischer Beziehung gar kein Interesse, scheint jedoch wegen der vielseitigen Verletzungen, namentlich auch der Unterleibsorgane, erwähnenswerth.

Hoffmann, Alter und Stand unbekannt, wurde am 19. Mai in bewusstlosem Zustande anf die Abtheilung gebracht. Nach 15 Minuten verschied er. In anamnestischer Beziehung wurde festgestellt, dass Hoffmann kurze Zeit vor der Aufnahme aus beträchtlicher Höhe auf die Strasse gefallen sei. Es fand sich: Fractura multiplex basis cranii, diastasis suturae coronariae, dilaceratio lobi occipitalis et temporalis sinistr., fractura multiplex epiphyseos inf. brachii dextri, fractura cartilaginis cost. prim. sin.. fractura mandibulae dextrae, dilaceratio hepatis et renis dextri.

Fractur der Basis cranii. Meningitis traumat.

Fiebig, Dachdecker, Anamnese unbekannt. Aufgenommen am 29. Juni. Es besteht Somnolenz, aus welcher Patient nur sehr schwer zu erwecken ist. Er fasst häufig nach dem Kopf. Oberflächliche kleine Wunden am linken Tuber frontale und am rechten Scheitelbein. Blutung aus dem Ohr, der Nase und dem Munde. Hautemphysem von der Nasenwurzel bis zum rechten Ohr einerseits und dem linken äusseren Augenwinkel andererseits, die ganze Stirn einnehmend. Die rechte Pupille ist stark erweitert, reagirt nicht. Nach lauter Aufforderung ist er im Stande, die untere und obere Extremität activ zu bewegen. Respiration und Puls nicht auffallend frequent, aber unregelmässig. Erbrechen grünlicher Massen. 30. Juni: Temperatur 39,5, P, 62, Somnolenz stärker: beide Pupillen eng, jedoch die rechte etwas weiter. Abends 40,1, P. 84. Patient ist sehr unruhig, so dass er gefesselt werden muss. Die Pupillen sind weiter geworden. 1. Juli: Temperatur 40,5 P. 168, unregelmässig. Pupillen weit, reactionslos. Linksseitige Facialis-Parese. Coma. Tod.

Section wurde nicht gestattet.

Bruch des Alveolarfortsatzes des linken Oberkiefers; Verbrennung des ganzen Körpers.

Der 19jährige Arbeiter Hildebrandt erlitt am 9. November Nachmittags 3 Uhr durch erhitzten Wasserdampf eine Verbrühung des ganzen Körpers. Durch Sturz auf die Erde hatte er sich den Alveolarfortsatz des linken Oberkiefers abgebrochen und die Unterlippe in ihrer linken Hälfte vollständig gespalten. Die Haut des ganzen Körpers war verbrüht; theils ist die Epidermis blasig abgehoben, theils kann man sie vollkommen abstreifen, doch nirgends sind die Erscheinungen einer tiefen Verbrennung. Relativ intact sind nur folgende Stellen: Aussenseite des linken Oberams in seinem oberen Drittel, ein Theil der Weichen, an beiden Unterschenkeln eine etwa handbreite

Zone über den Malleolen und die Fusssohlen. Abends $10^1/_2$ Uhr Collaps, der in Tod überging. Die am 11. November vorgenommene Autopsie ergab keine wesentlichen Organ-Veränderungen.

Wenngleich der Bruch des Oberkiefers gegenüber der Schwere der Verbrennung nur nebensächlich ist, so hat der Fall doch an dieser Stelle seine Aufnahme gefunden, da wegen der wenigen bedeutenden Verbrennungen, die im Laufe des Jahres 1876 behandelt wurden, es nicht räthlich erschien, eine besondere Rubrik „Verbrennungen" aufzustellen. Dasselbe gilt auch von den „Erfrierungen".

Neuralgie im Gebiete des zweiten Astes des Nervus trigeminus.

Albert Köhler, Schneider, 35 Jahr. Nach einem Schlage ins Auge, 11 Jahre vor der Aufnahme, soll neuralgischer Schmerz der rechten Gesichtshälfte aufgetreten sein. Die Anfälle kehren in unregelmässigen Intervallen, doch täglich wieder und dauern mehrere Stunden; sie sind von grosser Intensität. Zwei Mal hat Patient sich schon dieses Leidens wegen operiren lassen, und zwar soll beide Male eine Neurotomie des Nerv. infraorb. dexter stattgefunden haben. Am 26. Juli sollte zur Neurectomie des Nervus infraorb. geschritten werden. Es fand sich kein Infraorbital-Kanal mehr vor, auch vom Nerven war nichts zu entdecken, dagegen war die entsprechende Orbital-Platte sehr verdickt. Es wurde nunmehr ein Theil derselben abgetragen. Die Heilung der Wunde ging schnell vor sich. In den ersten Tagen traten keine neuen Anfälle auf, bald jedoch war die Neuralgie in alter Stärke wieder vorhanden.

Oberkiefer-Necrose.

Leo, Johann, Gürtler, 51 Jahr. Aufgenommen am 15. Februar 1876. Einige Zeit vor seiner Aufnahme bemerkte Patient ein Lockerwerden sämmtlicher Zähne des rechten Oberkiefers. Patient ist ausserordentlich kachectisch. Mit Ausnahme einer Vergrösserung seiner Leber sind Leiden innerer Organe nicht nachweisbar. Die oberen vier Schneidezähne, der Augenzahn sowie sämmtliche Backzähne des rechten Oberkiefers stecken lose in ihren Alveolen. Der ganze Alveolarfortsatz ist beweglich, mit ihm die rechte Gaumenplatte. Oberhalb der beiden vorderen oberen Backzähne der rechten Seite befindet sich eine Oeffnung, welche in das Antr. Highmori führt, und aus welchem sich Jauche entleert. Für eine Neubildung sprach nichts. Ein Grund für die Necrose war nicht sicher festzustellen. Eine Operation liess Patient nicht zu. (Während seines Aufenthalts in der Charité bekam derselbe ein Erythema nodosum.)

II. Hals.

Schusswunde.

A. B., 21 Jahre alt, erhielt am 13. April einen Pistolenschuss in die Gegend der rechten Clavicula, gleich darauf fiel der linke Arm des B. schlaff herunter; ein erheblicher Blutverlust fand nicht statt; oberflächlich verbunden, wurde Patient zur Anstalt gebracht.

Dicht unterhalb der rechten Clavicula, dem Beginn des sternalen Dritttheils ent-

sprechend, befindet sich eine etwa $1^3/_4$ Cm. im Durchmesser haltende runde Oeffnung in der Haut, als Anfangstheil eines Kanals, der sich nach oben und innen weiter in die Tiefe fortsetzt. Im Rock, in der Weste, im Hemd und in der Unterjacke sieht man der Grösse jener Oeffnung entsprechende Risse mit kaum erkennbarem Defect an den Gewebstheilen. Aus der Wunde rinnt eine geringe Quantität Blut; eine Ausgangsöffnung besteht nicht. Ueber der linken Clavicula, von der Medianlinie des Körpers beginnend und nach links bis über den Cucullaris-Rand fortschreitend, ist eine deutliche Anschwellung von weicher Consistenz wahrzunehmen. Der Sitz der Kugel ist durch Palpation nicht zu eruiren. Die Athembewegungen sind frei, die Lungen intact, beide Radiales pulsiren gleichmässig und kräftig. Der sehr ruhige und verständige Patient klagt nur über ein Prickeln im linken Arm, namentlich in der Gegend des Ellenbogens und der Ulnarseite der linken Hand, sowie über Beschwerden beim Schlingen. Erwägt man die angegebenen Symptome, sowie die Stellung, in welcher Patient die Kugel erhielt (Zweikampf), so ist wohl kein Zweifel übrig, dass die Kugel unter der rechten Clavicula eindringend, die Gegend des linken Plexus brachialis erreichte, vielleicht auch noch weiter drang. Grössere Gefässe konnten nicht wohl verletzt sein, dazu war die Blutung zu gering. Die Therapie bestand in Auflegen einer Eisblase auf die linke Halsseite; über die Schussöffnung wurde nach Säuberung der Wunde der Carbol-Jute-Verband angelegt. Erster Verbandwechsel am 8. Tage nach der Verwundung. Das Allgemeinbefinden war dauernd ungetrübt. Nur das Kriebeln, sowie die Schlingbeschwerden waren Gegenstand der Klage. Beim Wechsel fand sich die Schussöffnung durch unzersetze Blutcoagula verklebt, keine Schwellung, keine Röthung der Wundränder, gar kein Secret. Die Schwellung der linken Halsseite war gewichen, 8 Tage später wurde die Wunde wiederum inspicirt, die Schussöffnung war verkleinert, schöne Granulationen standen auf niveau der Haut, der Kranke war bereits ausser Bett. Nach weiteren 8 Tagen Abnahme des dritten Verbandes. Vollständiger Verschluss und Vernarbung der Wunde; Patient wird als geheilt entlassen, geheilt, insofern ihm die Kugel nicht noch später als Fremdkörper zu schaffen machen wird.

Struma lymphatica.

1) Marie Rudolph, Wirthschafterin, 28 Jahr, bemerkt seit 6 Jahren eine langsam wachsende Geschwulst an der vorderen Seite des Halses. Die kräftige Patientin zeigt in der Medianlinie des Halses eine gänseeigrosse rundliche Geschwulst von weicher Consistenz, deren Mitte etwa der Höhe des unteren Randes des Kehlkopfes entspricht; sie fluctuirt nicht, die Haut über ihr ist intact und verschiebbar, sie folgt den Bewegungen des Kehlkopfs und ist bei Berührung unschmerzhaft; sie scheint mit der normal grossen Glandula thyreoidea nicht zusammenzuhängen; Schlucken soll etwas erschwert sein, Dyspnoe ist nicht vorhanden. Da die Geschwulst in letzter Zeit besonders stark gewachsen, wird am 4. August die Exstirpation vollzogen.

Nach Durchschneidung der Haut findet sich, dass die Geschwulst von einer sehr derben Kapsel umgeben ist und dass sie vermittelst eines Stieles von beinahe Kleinfingerdicke mit der Glandula thyreoidea zusammenhängt. Die Ablösung vom Kehlkopf war im Ganzen leicht, die Blutung jedoch, namentlich nach Durchschneidung des Stieles, eine so profuse, dass mehr als 30 (Catgut-) Ligaturen erforderlich waren. Die Untersuchung der Geschwulst ergab, dass dieselbe aus hyperplastischem Drüsengewebe bestand, in welchem sich in kleineren oder grösseren Zwischenräumen colloide Massen befanden. Offenbar handelte es sich um einen colloid entarteten, von der übrigen Drüse sich abschnürenden, Theil der Glandula thyreoidea. Ganz aseptischer Verlauf. Heilung per primam bis auf die Drainstelle.

2) Kensing, Knecht, 18 Jahr. Aufnahme am 20. April. Seit $1\frac{1}{2}$ Jahren leidet Patient an Kurzathmigkeit; seit 1 Jahre bemerkt er eine Geschwulst in der Gegend seines Kehlkopfes. Bei dyspnoetischen Anfällen, die häufig eintreten, soll die Geschwulst grösser werden und mehr prominiren. Vor der Cartilago thyreoidea sitzt eine wallnussgrosse, halbkugelige Geschwulst mit intacten Hautdecken, die sich derb anfühlt. Ihre rechte und linke Seite ist scharf begrenzt, die obere ist diffuser, sie scheint mit dem Kehlkopf fest zusammenzuhängen, mit dem sie auch bei Athembewegungen auf und ab steigt. Nach rechts und unten von diesem Tumor fühlt man eine zweite Geschwulst, welche bis unter den M. sternocleidomastoideus sich fortsetzt; beide Geschwülste besitzen dieselbe Consistenz und sind schmerzlos. Die letztere ist offenbar der vergrösserte rechtsseitige Schilddrüsenlappen; ein Zusammenhang beider Tumoren, die dicht aneinandergrenzten, liess sich nicht mit Sicherheit constatiren. Die Diagnose musste zweifelhaft gelassen werden. Exstirpation des vor dem Kehlkopf liegenden Tumors am 2. Mai. Derselbe lässt sich bis auf seinen Stiel mit Leichtigkeit herausschälen; der letztere, beiläufig von fast Daumendicke, senkt sich in den rechten Lappen der Schilddrüse ein; die Blutung bei der Durchschneidung des Stils erforderte 12 Catgut-Ligaturen. Die Wunde wurde mit Silk-worm-gut-Nähte geschlossen. Heilung unter 3 Carbol-Jute-Verbänden in 10 Tagen. Dyspnoetische Anfälle wurden nicht wieder beobachtet. Das Gewebe des Tumors war das der Struma lymphatica.

Fistula colli congenita.

Baum, Auguste, Silberpolirerin, 19 Jahr, bemerkte vor einigen Jahren (Pubertät), dass sich aus einer kleinen Oeffnung oberhalb des Brustbeines klebrige Flüssigkeit, zuweilen auch Eiter entleerte. Sonstige Beschwerden waren nie vorhanden. Status praesens am 7. August: In der Mittellinie des Halses, etwa 3 Ctm. oberhalb der Incisura semilunaris manubrii sterni, findet sich eine sehr kleine Oeffnung, deren Ränder etwas geröthet und geschwollen sind; auf Druck entleert sich dünner Eiter, die Sonde dringt nur 2 Ctm. in der Richtung nach oben ein. Die microscopische Untersuchung des Secretes ergab das Vorhandensein von Flimmerepithelien. — Keine Therapie.

Fistula ad laryngem.

Johann Bechun, Arbeiter, 24 Jahr, Aufnahme am 20. Januar. Bechun bekam in seinem siebenten Lebensjahre unterhalb des Schildknorpels eine kleine Anschwellung, die allmälig zur Grösse einer Wallnuss anwuchs. Die Geschwulst brach auf, es entleerte sich Blut und Eiter, schliesslich trat Verheilung ein. Im 11. Jahre wiederholte sich dieser Vorgang, indessen kam ein Verschluss der entstandenen Oeffnung nicht wieder zu Stande. Beständig entleerte sich aus derselben eine milchige Flüssigkeit, die Quantität derselben war eine wechselnde. In der Medianlinie des Halses befindet sich in der Höhe des Ringknorpels eine etwa $1\frac{1}{2}$ Ctm. im Durchmesser haltende, braun pigmentirte Narbe, die nach oben hin mit einem scharfen convexen Rande endigt. Etwas oberhalb des Centrums derselben zeigt sich eine nur für die dünnste Fischbeinsonde passirbare Oeffnung, aus welcher sich fadenziehende Flüssigkeit entleert; auf Druck tritt $\frac{1}{2}$ Theelöffel dieser Flüssigkeit zu Tage. Die eingeführte Sonde dringt bis zum Os hyoideum. Spaltung des Fistelganges. Vor dem Os hyoideum erweitert sich die Fistel zu einer kleinen Höhle mit glatten Wandungen. Das Os hyoideum selbst erscheint gesund. Unter Aetzung mit Argent. nitricum trat langsam Heilung ein, welche am 15. Mai eine vollständige war.

Torticollis.

1) Hempel, Wilhelm, Wirthschaftersohn, 6 Jahr. Die Schiefstellung hat sich vor 7 Monaten in etwa 14 Tagen ausgebildet, nachdem das Kind über Schmerzen im Halse geklagt hatte. Das Gesicht sieht nach links, der Kopf ist nach rechts geneigt. Ein Wirbelleiden liegt nicht vor. Difformität des Gesichts noch nicht bedeutend. Hauptsächlich war der Sternalkopf des Sternocleidomastoideus contrahirt. Subcutane Tenotomie der Sternalportion desselben am 4. November und Anlegung der Pappcravatte. Am 22. November Durchschneidung der Clavicularportion, da sich jetzt auch diese in starkem Contractionszustande befindet. Am 27. November wurde Patient mit gerader Haltung des Kopfes und mit der Pappcravatte entlassen.

2) Clara Pasasky, Arbeiterin, 20 Jahr. Torticollis seit der Geburt. Wirbelsäule intact; bedeutende Difformität des Gesichts, dessen rechte Hälfte im Wachsthum zurückgeblieben zu sein scheint. Am 17. Juli Durchschneidung der Sternal- und Clavicularportion des im Contractionszustande befindlichen rechten Kopfnickers. Anlegung einer Cravatte, Am 5. August mit guter Kopfstellung entlassen.

3) Meyer, Ernst, Kaufmann, 19 Jahr. Aufgenommen am 21. April 1876. Torticollis durch Narbenbildung nach Phlegmone colli. Pappcravatte. Patient wartete die Heilung nicht ab, sondern verliess schon am 3. Mai wenig gebessert die Anstalt.

Sarcoma colli.

1) Der 45jährige Arbeitsmann Wilhelm Melchert ward unter den Zeichen der grössten Athemnoth, fast moribund, von der innern Station behufs Ausführung der Tracheotomie der Klinik überwiesen. Als Grund der Dyspnoe ergab sich Compression der Luftröhre durch einen colossalen Tumor am Halse von ziemlich harter Consistenz, welcher die Luftröhre vollständig bedeckte. Tracheotomie nach Spaltung des wenig gefässreichen Tumors in der Medianlinie des Halses, in der, sich auch erfüllenden Voraussetzung, dass die Luftröhre noch in dieser Linie liege und nicht zur Seite geschoben sei. Die Luftröhre an ihrer freigelegten Stelle (1. und 2. Trachealring) lag in einer Tiefe von 5 Ctm. unter der äusseren Haut. Ehe die Canüle eingeführt werden konnte, was bei der Tiefe der Wunde und den wenig nachgiebigen Wandungen der gespaltenen Geschwulst grosse Schwierigkeiten machte, erstickte Patient (Chloroform wurde nicht angewandt). — Sectionsbefund: Sarcoma regionis colli permagnum, sarcoma metastatic. mediastini, diaphragmatis, pericardii, cordis, pleurae sinistrae, glandul. mesaraicarum.

2) Die 50jährige Geschützarbeiterfrau Justine Wolff wurde am 2. Mai mit einer Geschwulst (Sarcoma) an der rechten Halsseite, welche erst vor 5 Wochen von der Patientin bemerkt sein und seitdem rapides Wachsthum gezeigt haben soll, aufgenommen. Es finden sich mehrere dieser derben, von intacter Haut bedeckten und mit dieser nicht verwachsenen Geschwülste bis zur Faustgrösse zwischen Jugulum und Unterkieferwinkel der rechten Seite. Exstirpation am 22. Mai. Da der Puls unregelmässig und frequent war (an dem Tage vor der Operation 130), wurde Aether statt des Chloroforms zur Narcose benutzt. Nach wenigen Minuten setzte der Puls ganz aus und wurde deshalb überhaupt von Anaestheticis Abstand genommen. Die wegen der bestehenden Verwachsungen des Sarcoms mit den tieferen Gebilden sehr schwierige Operation erforderte behufs vollständiger Entfernung der Neubildung die Unterbindung der Thyreoidea supr., der Carotis externa, der Jugularis interna, sodann der Carotis interna an ihrer Ursprungsstelle. Da diese letztere sich aneurys-

matisch erweitert zeigte, ward die Carotis communis freigelegt; auch diese war etwa noch $2^1/_2$ Ctm. von der Theilungsstelle entfernt aneurysmatisch. Unterbindung der Carotis communis erst am centralen Ende, sodann an ihrer Theilungsstelle und Excision eines etwa $1^1/_2$ Ctm. betragenden Stückes derselben. Nach der Operation findet sich die rechte Pupille ad maximum verengt und blieb dies auch bis zum Tode. Klage über Kopfschmerz, häufiges Erbrechen, welches auch in den nächsten Tagen noch beobachtet wird. Temperatur blieb normal, Puls immer sehr frequent. Am 25. Mai erscheint der obere Theil der Wunde per primam geschlossen. Am 27. Mai Tod durch Lungenödem, welches zu einer leichten Bronchopneumonie hinzutrat. — Sectionsbefund (Dr. Jürgens): Im Sin. longit. reichliche Mengen Speckgerinnsel, welches sich zum Theil in die Nebenäste fortsetzt; Dura von mittlerem Blutgehalt und zwar auf beiden Seiten gleichmässig; die Pia erscheint blutreich, namentlich sind die kleineren Gefässe prall gefüllt. Die grossen Gefässe der Basis, vor Allem der Circul. Willisii, sind ohne Veränderung; nur hat die rechte Hälfte desselben ein geringeres Volumen, als die linke. Nach Lösung der Naht an der Operationswunde sieht man die unterbundenen Gefässe liegen; oberhalb der centralen Unterbindungsstelle der Carotis communis zeigt die innere Arterienhaut eine gelbliche, höckerige und unebene Beschaffenheit der Intima mit gleichzeitiger deutlicher Erweiterung des ganzen Gefässrohrs an dieser Stelle. Neben der Carotis liegt in einer Ausdehnung von mehreren Zollen der Nervus vagus frei zu Tage mit stark gerötheter und eitrig infiltrirter Oberfläche. — Sarcoma giganto-cellulare region. colli dextri operat., metastaticum lienis, hepatis, glandulae suprarenalis sin. Bronchopneumonia partialis. Oedema pulmonum.

Scrophulöses Sarcom der Lymphdrüsen (Lobstein) des Halses.

1) Posteik, Anna, 18 Jahr, bemerkte zu beiden Seiten des Halses seit etwa 2 Jahren Drüsenanschwellungen, welche sich bis vor einigen Wochen langsam, seit dieser Zeit aber rapid vergrössert haben sollen. Aufgenommen am 14. Februar 1876. Die zum Theil discret erscheinenden Tumoren liegen sowohl auf der linken, wie auf der rechten Halsseite und sind in einzelnen Exemplaren fast von Kindskopfgrösse. Exstirpation vermittelst parallel laufender und dem vorderen und hinteren Rande der M. sternocleidomasteidei entsprechender Schnitte vom Proc. mastoideus zur Clavicula reichend. Die grossen Gefässe des Halses, sowie der Plexus brachialis wurden bei der Operation auf beiden Seiten in grosser Ausdehnung freigelegt. 42 Catgutligaturen stillten die Blutung. Heilung per primam bis auf die Drainstellen. Gestört wurde das Allgemeinbefinden nur vorübergehend durch Schlingbeschwerden, sowie dyspnoetische Anfälle, welche in den nächsten Tagen nach der Operation eintraten.

2) Der 5jährige Max Welsch ward am 31. Juli behufs Exstirpation eines Conglomerats von grossen hypertrophischen Lymphdrüsen auf der rechten Seite des Halses von der Kinderabtheilung der Klinik überwiesen. Die Drüsen bilden einen höckerigen, von verdünnter, aber sonst intacter Haut bedeckten Tumor von nahezu Kindskopfgrösse. Der Tumor bedeckt die Clavicula dextra, erstreckt sich nach oben bis zum Proc. mastoideus, medianwärts bis zur Luftröhre, nach hinten bis einige Querfinger breit von der Wirbelsäule. Bei der Exstirpation fand sich, dass der Tumor aus 53 kleineren hypertrophischen Lymphdrüsen bestand, von denen eine Anzahl der medianwärts gelegenen unter den grossen Gefässen lag, die auf 2 Ctm. lange Strecken mit den Drüsen innig verwachsen waren. Es wurden nicht weniger als 81 Unterbindungspincetten zur Blutstillung gebraucht. Heilung per primam.

3) Emil Klump, 17 Jahr, bemerkte seit Ostern 1876 eine Schwellung der rechtsseitigen Halsdrüsen. Aufgenommen am 28. October. Die grössten Tumoren haben ihren

Sitz vornehmlich in der Submaxillargegend; hier erreicht ihr Durchmesser 6 Ctm.; kleinere finden sich auf der ganzen rechten Halsseite. Exstirpation am 27. November. Am 9. December (6 Verbände) vollständige Verheilung,

Tuberculose der Lymphdrüsen.

Baher, Lisette, Nähterin, 22 Jahr. Faustgrosser Drüsentumor unterhalb des linken Unterkieferwinkels, kleinere Tumoren sind in seiner Umgebung und auf der ganzen linken Halsseite zu fühlen. Ausgeprägt scrophulöser Habitus. Verdichtung der Lungenspitzen. Febris hectica. Exstirpation der Drüsentumoren am 10. Juli. Es wurde nothwendig, Carotis und Jugularis interna mehrere Centimeter lang frei zu legen. Das Centrum der Drüsen war zum Theil im Zustande der Erweichung. Die Wunden heilten nicht per primam, die Granulationen blieben schlaff, das Allgemeinbefinden besserte sich durchaus nicht. Patientin erlag ihrem Lungenleiden am 5. September. — Sectionsbefund: Oedema leve pulmon.; Caverna apicis pulmon. Tubercula pulmon., lienis, hepatis.

III. Brust und Rücken.

Schusswunden.

1) L., Uhrmacher, 24 Jahr. Conamen suicidii. L. schoss die Revolverkugel mit der linken Hand in seine linke Brusthälfte. Der Blutverlust war gering; L. konnte noch eine volle Stunde zu Fuss gehen, um in seine Behausung zu gelangen. Status praesens: Schnelle oberflächliche Respiration, beschleunigter Puls, 108. In der linken Mamillarlinie am oberen Rande der 7. Rippe befindet sich die Eingangsöffnung. Ueberall normales Athmungsgeräusch, reine Herztöne, Percussionston normal. Ausgangsöffnung besteht nicht. Die Kugel ist nirgends zu fühlen. 24 Stunden nach der Verletzung Dyspnoe (61 Respirationen); pericarditisches Reiben. 48 Stunden nach der Verletzung kein Reiben mehr vorhanden, die Herztöne sind nicht mehr hörbar, die Herzdämpfung (offenbar durch Erguss in den Herzbeutel) vergrössert. Puls 108. Normale Temperatur. Dyspnoe. In den nächsten Tagen langsames Abnehmen des Ergusses. Nach 14 Tagen sind die Herztöne in normaler Stärke wieder zu hören, die Herzdämpfung zeigt die gewöhnlichen Grenzen, das Allgemeinbefinden ist ungetrübt, die Wunde granulirt gut. Am 26 Mai — $4^1/_2$ Woche nach der Aufnahme — ist die Wunde vernarbt. Der Sitz der Kugel ist nicht mit Sicherheit anzugeben.

2) Der 28jährige Schneider S. brachte sich bei einem Selbstmordversuch eine Brustwunde durch einen Schrotschuss aus einem Revolver bei. Dreieckige Wunde von 2 Ctm. Länge und 1 Ctm. Breite über dem Sternal-Ende der sechsten linken Rippe. 6 Schrotkörner wurden entfernt. Temperatur und Puls normal. 48 Stunden nach der Verletzung grosser Luftmangel bei einer Pulsfrequenz von 128; Respiration 46, Temperatur 39,5. Die physicalische Untersuchung des Herzens und der Lunge ergiebt negative Resultate. Am nächsten Tage Temperatur 40,1, Puls 144, grosse Aufregung. Vom 5. Tage ab langsamer Abfall dieser abnormen Erscheinungen. An Herz und Lunge auch im weiteren Verlaufe nichts Abnormes zu entdecken. Am 10. Tage war die Temperatur, Puls und Respiration wieder ganz normal. Am 23sten Tage wurde Patient mit gut granulirender Wunde und bei bestem Wohlbefinden zur Gefangenen-Abtheilung verlegt.

3) Alice K., Schauspielerin, 25 Jahr. Aufgenommen am 15. November. Revolverschuss. Eingangsöffnung der Kugel 2 Ctm. nach unten und innen von der linken Brustwarze (die Milchdrüse ist nur mässig entwickelt). Ausgangsöffnung

fehlt. Sensorium etwas benommen. Kein Husten oder blutiger Auswurf; kein Hautemphysem. Pulsfrequenz 96. Athmungsgeräusch links schwächer, als rechts, aber vesiculär. Am Thorax links hinten und unten geringe Dämpfung. 16. November: Stiche in den unteren Theilen der linken Seitenwand des Thorax; die Dämpfung daselbst ist intensiver und reicht fast bis zur Spina scapulae hinauf. Pectoral-Fremitus fast ganz aufgehoben. Subjective und objective Dyspnoe. T. 38,3, P. 104, R. 50. 17. November: Status idem, nur ist die Temperatur auf 38,8 gestiegen. 18. bis 21. November: Das Allgemeinbefinden bessert sich, die Temperatur sinkt wieder bis 38,3. 22. November: Heftiger Husten ohne Auswurf, im Uebrigen Wohlbefinden, die Stiche in der linken Brusthälfte haben ganz aufgehört; die Dämpfung daselbst beginnt an ihrer oberen Grenze sich aufzuhellen. 25. November: Nach 4 antiseptischen Verbänden stehen die Granulationen des Schusskanals au niveau der Haut und werden mit einfachem Schutzpflaster bedeckt. Die Dämpfung hellt sich weiter auf. Patientin wird auf ihren Wunsch schon am 25. November entlassen.

4) Albert D., Restaurateur, 45 Jahr. Aufgenommen am 16. November. Revolverschuss. Auf der Höhe der 6. Rippe, 2 Ctm. nach innen von der linken Mamillarlinie, liegt die Eintrittsöffnung der Kugel; eine Austrittsöffnung nicht vorhanden. Patient hustet nicht, hat kein Blut ausgeworfen. Ein Pneumo- oder Haimothorax ist nicht nachzuweisen, man hört überall auf der linken Seite reines Vesiculärathmen. Circulationsorgane intact. Klage über Schmerzen bei tiefen Respirationen in der Gegend des Angulus inferior scapul. sinistr. 17. November: Schmerzen an der ebengenannten Stelle, sowie im Nacken. T. 39,3, P. 108, keine Dyspnoe. 18. November: Normale Temperatur, im Uebrigen Status idem. 19. November: Die Untersuchung der Lungen ergiebt hinten beiderseits normal lauten Schall, bis auf eine etwa handtellergrosse Stelle am Angulus inferior scapul. sinistr., woselbst eine geringe Dämpfung constatirt werden kann. Hinten hört man über der ganzen linken Lunge, die Fossa supraspin. ausgenommen, reichliches pleuritisches Reiben neben vesiculärem Athmen. 23. November: Vollkommene Euphorie, das pleuritische Reiben ist etwas spärlicher. 27. November: Patient wird auf seinen dringenden Wunsch entlassen. Die Wunde konnte nach 4 antiseptischen Verbänden mit einem Pflaster bedeckt werden.

Messerstich-Verletzung.

Gustav Kaiser, Schlossergeselle, 19 Jahr, erhielt am 2. Juli einen Messerstich in den Rücken. Im Moment der Verletzung stellten sich starke Dyspnoe und Stiche in der linken Thoraxhälfte ein. Blut wurde nicht expectorirt. Aufnahme 5 Stunden nach der Verletzung. Hinten links am inneren Rande der Scapula etwas unterhalb ihrer Mitte findet sich eine 2 Ctm. lange mit scharfen Rändern versehene Wunde, die schräg nach aussen und vorn in die Tiefe zu führen scheint. Die Wunde blutet nicht. Bedeckung mit 10procentiger Salicylwatte. Emphysem auf der ganzen linken Rückenseite von der Spina scapulae an bis zum Kreuzbein. Grosse Dyspnoe, durch Pneumothorax sin. bedingt. Bluterguss in Cavo pleurae sin. nicht nachzuweisen. Die rechte Grenze der Herzdämpfung liegt 3 Querfingerbreit rechts vom rechten Sternalrande; die Herztöne sind am lautesten über dem unteren Theil des Sternums. Athemgeräusch links überhaupt nicht zu hören; die sogenannten metallischen Phänomene sind deutlich. T. 37,2, P. 80, R. 60. 4. Juli: Lebhafte Stiche in der linken Seite des Thorax. Ueber der linken Lunge in der Fossa supra- und infraclavicularis unbestimmtes Athmen; in der Fossa supraspinata schwaches Bronchialathmen, in der Fossa infraspinata wegen des noch bestehenden Emphysems nichts zu hören. Die Herzdämpfung reicht nach rechts 2 Querfingerbreit über den rechten Sternalrand hin-

aus. T. 38,0, P. 88, R. 45. 5. Juli: Emphysem schwächer, die Dyspnoe hat abgenommen. T. normal, P. 84, R. 40. Die Stiche in der Brust lassen nach. 6. Juli: Stiche links in der Gegend der Brustwarze. Schwaches Vesiculärathmen über der ganzen linken Lunge zu hören. Die Grenzen der Herzdämpfung fast normale. Dyspnoe kaum noch vorhanden. T. normal, P. 90, R. 25. 10. Juli: Keine Dyspnoe mehr, auch das Emphysem fast ganz geschwunden. Die Herzdämpfung zeigt die normalen Grenzen. Stiche in der Gegend der linken Brustwarze; daselbst hört man sowohl einfach pleuritische — bis zur linken Axillarlinie — als auch pericarditische Reibegeräusche. Exsudat in der linken Pleurahöhle nicht nachzuweisen. Ueber der linken Lunge reines, wenn auch nur schwaches Vesiculärathmen. T. normal, P. 80, R. normal. 13. Juli: Das Emphysem ist ganz geschwunden; nunmehr lässt sich eine handbreite Dämpfung hinten links und unten constatiren, Fremitus pectoralis und Athmungsgeräusch daselbst abgeschwächt. 16. Juli: Keine Reibegeräusche mehr zu hören. Die Intensität der am 13. Juli gefundenen Dämpfung lässt nach. 7. August geheilt entlassen.

Pleuritis traumatica.

1) Bajorath, Friedrich, Bremser, 35 Jahr, aufgenommen am 1. Dezember 1875. Ueber ein Geleise gehend, ward Patient von einer Locomotive gefasst und fiel gerade mitten zwischen den Schienen auf den Leib; die Locomotive ging in der Art über ihn fort, dass ihr Aschenkasten den p. B. gegen den Boden quetschte. Geringe Verletzungen am Kopfe, Fractur der 6. bis 10. Rippe links, enormer Bluterguss im Cavo pleurae sinistr. Leib sehr aufgetrieben, schmerzhaft; Erbrechen; blutiger Urin. Im weiteren Verlaufe stellte sich Pleuritis duplex und Peritonitis traumatica ein. Am 23. Januar 1876 wurde Patient auf seinen Wunsch fast geheilt entlassen.

2) Ferdinand Mannkopf, 41 Jahr. Sturz aus 8 Meter Höhe (15. August). Schwere Contusion des rechten Hüftgelenkes; Pleuritis traumatica dextra ohne Rippenfractur. Heilung in 4 Wochen (10. September).

Mamma-Exstirpationen.

1) Die 45jährige Schlächterfrau Johanne Förster ward mit einem Sarcom der rechten Mamma von etwa Mannskopfgrösse am 9. Juli aufgenommen. Rapides Wachsthum seit 3 Monaten. Die Achseldrüsen der rechten Seite sind hart und geschwollen. Exstirpation des Tumors und der Achseldrüsen am 12. Juli 1876. Beim Herausschälen der letzteren musste die Vena axillaris 2 Ctm. weit freigelegt werden. Aseptischer Verlauf. Heilung per primam. Nach vollendeter Vernarbung Anfangs August entlassen.

2) Agnes Sassenberg, Gutsbesitzersfrau, 45 Jahr. Vor dem Aufbruche stehendes Carcinom der linken Mamma mit gleichzeitig bestehender Infiltration der Achseldrüsen. Exstirpation am 8. Juli 1876. Am 5. August geheilt entlassen.

3) Emilie Neumann, 43 Jahr alt. Carcinom der linken Mamma. Der Fall ist bereits in Paul Börner's Deutsch. med. Wochenschrift veröffenlicht. 1876. No. 22. Heilung unter 4 Verbänden.

4) Grunewald, Schlossergesellenfrau, 39 Jahr. Carcinom der linken Mamma. Patientin hat 8 lebende Kinder geboren und diese sämmtlich mit der linken

Brust genährt, da an der rechten die Warze zu wenig entwickelt war. Das letzte Wochenbett November 1875. Im August desselben Jahres bemerkte Patientin zum ersten Male eine taubeneigrosse Verhärtung in der linken Mamma. Fast die ganze Drüse ist von der Neubildung ergriffen. Exstirpatio mammae am 27. October. Heilung per primam unter 4 Verbänden. Patientin ward am 13. November mit 23 Ctm. langer Narbe entlassen.

5) Caroline Lentz, Handschuhfabrikantenfrau, 43 Jahr. Apfelgrosser Scirrhus der rechten Mamma mit starker Schwellung der Achseldrüsen. Exstirpation der Mamma und Ausräumung der Achselhöhle am 23. Juni. Vena und Arteria axillaris waren zum Theil von den Drüsen umwachsen. 25 Ligaturen. Am 16. Tage (7 Verbände) nach der Operation ist die Wunde geschlossen bis auf zwei 1 Ctm. lange Stellen.

6) Marie F., Predigerfrau. Carcinoma mammae sin. recidiv. Der Patientin war vor 11 Jahren die linke Mamma wegen Carcinoms exstirpirt (vom Herrn Geheimrath Bardeleben); sie blieb bis vor einigen Monaten gesund. Das Recidiv sitzt an den Seitentheilen der Narbe, welche selbst sehr indurirt ist. Die Achseldrüsen sind frei. Am 27. October Exstirpation der Narbe mit ihrer Umgebung (12 Ctm. lang. 5 Ctm. breit), 12 Catgut-Ligaturen. Heilung per primam unter 2 Verbänden. Entlassung am 7. November.

7) v. D., Oberstlieutenantswittwe, 56 Jahr. Bei der Patientin war wegen eines rechtsseitigen Mamma-Carcinoms die Exstirpatio mammae dextrae am 15. April 1875 vollzogen. Sie kam im November 1876 mit einem Recidiv in der Narbe und deren Umgebung zur Anstalt. Am 17. November Excision des Recidivs. Nach vier Verbänden (am 25. November) konnte zum Pflaster-Verband übergegangen werden.

Exstirpation einer Cyste der Mamma.

Neumann, Friederike, 27 Jahr alt, stiess sich Weihnachten 1875 mit der rechten Mamma gegen einen hervorstehenden eisernen Schlossriegel einer offenstehenden Thüre. Sie fühlte unmittelbar darauf heftige Schmerzen in der Drüse, die wochenlang mit geringer werdender Intensität anhielten. Vier Wochen nach dem Trauma bemerkte Patientin beim Betasten der Milchdrüse einen Knoten von harter Resistenz und der Grösse einer Haselnuss. Die Geschwulst wuchs und war nach weiteren 4 Wochen hühnereigross. Am 24. März 1876 wurde die nunmehr apfelgrosse Geschwulst, die sich als eine prall gefüllte dickwandige Cyste mit braunrothem, flüssigem Inhalte herausstellte, aus der Mamma herausgeschält. Die Heilung erfolgte unter zwei Verbänden; nur die Anwesenheit des Drains zwang zu einmaligem Verbandwechsel.

Mastitis.

1) Schröder, Emilie, Dienstmädchen, 24 Jahr. Am 1. September zum ersten Mal entbunden. Mastitis sin. Incision am 26. Oktober. 300 Gramm Eiter. Heilung unter 4 Verbänden. Entlassen am 13. November.

In Betreff des Entlassungs-Datums möchte ich hier einschalten, dass bei vielen Patienten Datum der Heilung und Datum der Entlassung in unserer Anstalt nicht identisch sind. Die meisten Kranken leben in derartigen socialen Verhältnissen, dass ihnen ein möglichst langer Aufenthalt

in der Charité nur erwünscht sein kann. Sie suchen daher die Entlassung möglichst hinauszuschieben.

2) Sturm, Jda, Arbeiterin, 20 Jahr. Am 30. Juni zum ersten Mal entbunden. Mastitis dextra. Incision am 1. Oktober ausserhalb der Anstalt. Wegen starker Eiterung kam Patientin am 15. Oktober zur Klinik. Anlegung von Gegenöffnungen am 16. Oktober. Heilung unter 5 Verbänden, entlassen am 6. November.

3) Knoth, Olga, Dienstmädchen, 24 Jahr. Am 7. Oktober zum ersten Mal entbunden. Mastitis sin. Incision am 4. Dezember. 250 Gramm Eiter. Heilung unter 5 Verbänden. Entlassen am 24. Dezember.

4) Alten, Anna, Arbeiterin, 20 Jahr. Am 4. Mai zum zweiten Mal entbunden. Mastitis sin. (Nach ihrer ersten Entbindung war auch Mastitis sin. mit Ausgang in Eiterung eingetreten). Incision am 23. Mai, etwa 120 Gramm Eiter. Heilung unter 2 Verbänden. Entlassen am 1. Juni.

5) Scheel, Mathilde, Näherin, 24 Jahr. Abortus Ende März. Mastitis dextra. Incision am 31. Mai; 100 Gramm Eiter. Heilung unter 4 Verbänden. Entlassen am 23. Juni.

6) Höpfner, Pauline, Dienstmädchen, am 27. Mai zum ersten Mal entbunden. Mastitis dextra. Spontaner Aufbruch vor der Aufnahme der Patientin. Gegenöffnung am 28. Juni, Heilung unter 6 Verbänden. Entlassen am 29. Juli.

7) Braune, Hedwig, Erzieherin, 21 Jahr. Am 11. Juni zum ersten Male entbunden. Mastitis sinistra. Incision am 27. Juni. 300 Gramm Eiter. Heilung unter 3 Verbänden. Die Entlassung (am 26. Juli) verzögerte sich durch gleichzeitiges Bestehen eines Ohrencatarrhs.

8) Puck, Bertha, Schneiderin, 27 Jahr, wurde Mitte Oktober entbunden. Am 11. November Beginn einer Mastitis sin., am 29. November spontaner Aufbruch. Am 4. December Incision auf der Abtheilung, um dem Eiter besseren Abfluss zu verschaffen. Trotzdem vergingen noch 5 Wochen bis zur Heilung — 8 Wochen seit Beginn der Mastitis. — Dieser Fall unterschied sich von den anderen ungeöffnet zur Abtheilung gekommenen Abscesse der Mamma auch dadurch, dass fast täglich Verbandwechsel wegen der profusen Eiterung nothwendig war.

9) Kube, geb. Julich, Schneiderfrau. 21 Jahr. Entbindung am 20. Dezember 1875. Anfang Januar Mastitis sin. 11. Januar Incision, 80 Gramm Eiter. Patientin verliess mit dem 2. Verbande am 22. Januar 1876 die Anstalt.

10) Vomberg, Barbara, Dienstmädchen, 28 Jahr, entbunden am 3. Juli 1876. Mastitis sin. Incision am 31. Juli 1876. 150 Gramm Eiter. Heilung unter 4 Verbänden.

11) Leo, Arbeiterfrau. Aufgenommen am 3. Januar 1876. Mastitis sin. im 10. Monat der Gravidität. Entbindung am 24. Januar 1876. Heilung unter 4 Verbänden.

13) Minna Hahne, Aufwärterin, 20 Jahr, entbunden am 27. Januar 1876. Mastitis dextra. Heilung unter 2 Verbänden.

12) Mathilde Wähmke, Arbeiterin, 23 Jahr, entbunden Mitte Dezember 1875. Mastitis dextra. Incision am 17. Januar. Heilung unter 1 Verband.

14) Marie Grothe, Arbeiterin, 27 Jahr, entbunden am 7. November 1875. Mastitis dextra. Incision am 20. November, 100 Gramm Eiter. Die Heilung dauerte 4 Wochen, sie wurde durch eine Febricula verzögert.

15) Caroline Werner, 20 Jahr. entbunden am 18. Februar 1876. Mastitis sinistra. Incision am 15. März. Heilung unter 2 Verbänden. Am 10. April Mastitis dextra, Incision am 18. April. Heilung unter 1 Verbande.

16) Elise Weber, 22 Jahr, entbunden am 5. März 1876. Mastitis sinistr. Spontaner Aufbruch derselben am 29. März. Aufnahme am 5. April. Eine Dilatation der Aufbruchsstelle entleert noch 200 Gramm Eiter. Heilung bis zum 27. April unter 3 Verbänden. Am 14. April Incision der rechten Mamma wegen Mastitis dextra, grosse Eiterhöhle, die Quantität konnte nicht gemessen werden. Heilung dieses Abscesses unter 6 Verbänden. Am 22. Mai war die Vernarbung beendet.

17) Agnes Gille, 19 Jahr, entbunden am 23. März 1876. Aufnahme am 6. April mit Mastitis sin. 2 Incisionen entleeren 400 Gramm Eiter. Heilung unter 4 Verbänden. Am 27. April nur noch schmale Granulationsstreifen, die mit Seifenpflaster bedeckt werden.

18) Pauline Seeger, 25 Jahr, entbunden am 10. März 1876. Mastitis sinistr. Incision am 4. April entleerte 200 Gramm Eiter. Heilung unter 5 Verbänden. Vernarbung am 1. Mai beendet.

19) Marie Mihr, 31 Jahr, entbunden am 8. Dezember 1875. Am 7. März Schmerz in der linken Mamma. Am 11. März Incision der Mastitis sinistra, etwa 50 Grm. Eiter. Weiterhin entstand Mastitis dextra. Incision am 6. April 1876 entleerte etwa 100 Grm. Eiter. Beide Brüste sind sehr stark entwickelt und haben ein auffallend wenig derbes Gewebe, sind sogenannte Hängebrüste. Die Heilung zog sich in die Länge, da neue Abscessheerde in beiden Brüsten auftraten: auch konnte die hysterische Patientin den Carbol-Jute-Verband wegen seiner Feuchtigkeit nach ihrer Ansicht nicht vertragen und musste daher zum Salicyl-Jute-Verband übergegangen werden. Vollständige Vernarbung erst am 29. Mai — etwa 9 Wochen nach der ersten Incision.

20) Syglinski, Franziska, 20 Jahr. Entbindung am 15. Dezember 1875. Mastitis dextra, ausserhalb der Anstalt ohne antiseptische Cautelen incidirt. Trotz in der Anstalt nachträglich eingeleiteter antiseptischer Behandlung war Patientin erst nach 9 Wochen entlassungsfähig; eine vollständige Verheilung der Abscesse war selbst nach dieser Zeit noch nicht eingetreten.

21) Gehre, Pauline, Dienstmädchen, 30 Jahr, entbunden am 16. Mai. Incision der Mastitis sinistra am 8. Juli. Heilung unter 4 Verbänden.

22) Steinweg, 22 Jahr, entbunden am 11. November 1875. Am 19. November Beginn einer Mastitis dextra. Incision am 24. November. 100 Gramm Eiter. Am 26. November Beginn einer Mastitis sinistra. Incision am 30. November. 400 Gramm Eiter. Am 16. Tage bedeckte ein einfaches Schutzpflästerchen die gut granulirenden Incisionswunden.

Fibroma sarcomatosum columnae vertebral.

Marie Schultz, Schneiderfrau, 32 Jahr, aufgenommen am 28. Dezember 1875, bemerkte seit $1^1/_2$ Jahren eine zuerst langsam, dann schnell zunehmende Geschwulst am Brusttheil der Wirbelsäule. Status praesens: Grosse Cachexie. Die mannskopfgrosse Geschwulst scheint mit der Wirbelsäule zusammenzuhängen. Der Tumor reicht nach oben bis zum 4. Brustwirbel, nach unten bis zum 12. Die Breite der Geschwulst ist mit der Höhe ziemlich übereinstimmend; die etwas grössere Hälfte liegt links von der Mittellinie der Rückenfläche. Der Tumor überragt das Niveau der anstossenden Rückenfläche um 10 Cm. Ueber die Geschwulst in der Richtung von oben nach unten zieht eine tiefe Furche, welche nach oben und unten in die mediale Längsfurche

des Rückens übergeht. Durch diese Furche wird der Tumor in eine grössere und eine kleinere Hälfte getheilt. Die Geschwulst ist an den meisten Stellen von harter Consistenz, die Oberfläche glatt. Der untere Theil der Geschwulst ist geröthet und fluctuirt. Die Neubildung ist in erträglichem Grade schmerzhaft. Die unteren Extremitäten zeigen vollkommene motorische Lähmung, ebenso die Bauchmuskeln. Die Sensibilität ist ungleichmässig an diesen Theilen herabgesetzt. Klage über ein Gefühl von Kriebeln in den Beinen, Urin träufelt spontan ab, die Faeces werden gleichfalls unwillkührlich gelassen. Cystitis. Am 8. Januar 1876 starb Patientin.

Sectionsbefund: Fibroma sarcomatosum haemorrhagicum columnae vertebralis. Cystitis diphtheritica haemorrhagica. Nephritis haemorrhagica dextra.

Fractura partis dorsalis columnae vertebralis?

Carl Hennig, Klempnergeselle, 25 Jahr, fiel am 15. Juli, als er den Riesenabschwung am Reck machen wollte, von diesem mit der oberen Rückengegend auf die Erde. Er hatte sofort heftige Schmerzen im Rücken und vermochte nicht, seine Beine zu bewegen. Das Sensorium des sehr kräftigen Patienten ist frei. Puls und Respiration normal. Lebhafte Schmerzen im Rücken, die schon bei leisem Druck auf die letzten Brustwirbel in hohem Grade gesteigert werden; eine abnorme Stellung der Wirbel lässt sich nicht nachweisen. Sensibilität und Motilität der Arme ist intact; der Urin kann spontan nicht entleert werden, der Penis ist in dauernder Erection; die Motilität der unteren Gliedmassen ist gänzlich aufgehoben, die Sensibilität derselben nicht auffallend abgeschwächt. 14 Cucurbitae cruentae zu beiden Seiten der Wirbelsäule. 16. Juli: T. 38,0, P. 90 bis 94, R. normal. Patient merkt, wenn er den Stuhl lassen muss, ist aber nicht im Stande, denselben zu halten. 17. Juli; T. 38,9, P. 84—86, R. normal. Die Bauchmuskeln können willkührlich nicht in Thätigkeit gesetzt werden; lebhafte Schmerzen in beiden Armen, deren Motilität und Sensibilität jedoch intact ist. Die electrische Erregbarkeit ist überall erhalten. 18. Juli: Patient klagt über plötzlich auftretende, etwa $^1/_2$ Stunde anhaltende, heftige Schmerzen, welche von der Schulter zu den Unterarmen ausstrahlen. Im Uebrigen Status idem. 19. Juli: 12 Uhr Mittags treten erst leichte klonische Zuckungen der Muskeln beider Oberschenkel, und nachdem diese etwa 10 Minuten gedauert haben, ein Schüttelfrost ein. Die beim Beginn desselben 39,6 betragende Temperatur ist nach dem Aufhören desselben (nach $^1/_2$ Stunde) auf 40,8 gestiegen. Abends 40.5, P. 96. Patient schwitzt am Kopf, dem Rumpfe und den Armen stark, während die Haut der unteren Extremitäten trocken bleibt. Die Bewegungsfähigkeit des rechten Arms hat abgenommen. Zweistündliche Einreibung von Ung. ciner. 1,5. 20. Juli; T. 38,7, P. 90. Die Sensibilität ist nirgends nachweisbar gestört. Priapismus besteht nicht mehr. Gefühl von Ameisenkriechen in beiden Beinen. Cystitis. 21. Juli: Stomatitis mercurialis, 36 Gramm verrieben. T. 38,4, P. 88. Subjectives Wohlbefinden, sonst status idem. Patient wurde nunmehr der Nervenabtheilung der Charité überwiesen.

Fractura sterni.

Der 48jährige Arbeiter Gustav Dürre fiel am 9. August 1876 aus einer Höhe von etwa 8 Metern auf das Steinpflaster. Mit welchem Körpertheile Patient zuerst den Boden berührte, weiss er nicht zu sagen. Ausser oberflächlichen Verletzungen trug Patient einen Bruch beider Knochen des linken Unterarms dicht über dem Handgelenk davon. Ferner besteht an der Verbindungsstelle zwischen Manubrium sterni und Corpus sterni eine vollständige quere Trennung, das obere Ende des Corpus sterni steht

vor dem unteren des Manubrium und ist etwa 2 Ctm. nach oben gerückt. Die rechte zweite Rippe ist an der Stelle, wo der Knochen in den Knorpel übergeht, gebrochen, die dritte an ihrer Ansatzstelle am Sternum. Die Organe des Thorax bieten keine Abnormitäten. Nach einigen Tagen traten die Symptome einer rechtsseitigen Pleuritis auf, im Uebrigen bot der Verlauf des Heilungsvorganges nichts Besonderes.

Mediastinitis apostematosa.

Röder, Arbeiter, 49 Jahr, überstand im Jahre 1870 einen acuten Gelenkrheumatismus. 3 Wochen vor seiner Aufnahme (25. Februar 1876) bemerkte Patient eine Geschwulst auf der 2. Rippe rechts vom Sternum. Der sehr decrepide Patient ist wassersüchtig, als Grund ergiebt sich eine Insufficienz der Mitralklappe. Pulsus bigeminus. Die kaum taubeneigrosse, deutlich fluctuirende, dicht am Sternum sitzende Geschwulst wird incidirt; ihr Inhalt ist sehr dickflüssiger Eiter. Mit der Sonde gelangt man weit unter das Sternum. In Anbetracht des collapsähnlichen Zustandes des Patienten wird von einem weiteren operativen Eingriff abgesehen. Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems nach 8 Tagen.

Die Section ergab: Mediastinitis apostematosa; degeneratio caseosa glandul. mediastin. complur. Endocarditis mitralis. Oedema pulmonum.

Verbrennung des Rückens.

Am 11. Januar 1876 trug der 25jährige Bäckergeselle Carl Schulze ein mit glühenden Kohlen gefülltes Becken auf der linken Schulter. Plötzlich verlor er das Bewusstsein (Kohlenoxyd?), fiel mit dem Rücken und der linken Schulter auf die glühenden Kohlen und ward angeblich $^1/_4$ Stunde später in bewusstlosem Zustande aufgefunden. Status am 15. Januar: Die Haut des Rückens ist in einen grauschwarzen Schorf verwandelt; derselbe erstreckt sich von den Halswirbeln bis zu den Lendenwirbeln und nimmt fast die ganze Breite des Rückens ein, reicht links etwas weiter nach den Seitentheilen des Körpers, als rechts und bis zum Akromion hin. In ähnlicher Weise ist der hintere Umfang des unteren Theils des linken Oberarms, sowie die Haut der Hinterhauptsgegend verschorft; die den Schorf umgebenden Stellen sind gelblich gefärbt und diese wieder von rosarothen Hautpartien umgeben. Aus einzelnen Rissstellen des Schorfes entleert sich stinkende dünne Absonderung. Temperatur 39,5. Die inneren Organe lassen keine Abnormitäten erkennen. Morphium. Verband mit Jute, welche in 5 pCt. Chlorzink-Lösung gelegen hat. Am 17. Januar wird ein Theil des Schorfs am Rücken entfernt; es zeigt sich dabei, dass die Verbrennung sich nicht nur auf die Haut, sondern auch auf die Musculatur erstreckt. Die Tiefe der Verbrennung lässt sich auf der linken Seite des Rückens noch nicht ermessen. Febris continua remittens (bis 40,4). Verband mit 4 pCt. Salicyl-Jute. 6. Februar: Die Fossa infraspinata der linken Scapula ist von allen Weichtheilen entblösst, das linke Schultergelenk ist in seinem hinteren Umfange geöffnet, man erkennt einen Theil des Knorpelüberzuges des Humeruskopfes. Temperatur bis zu 40,8. 12. Februar: Das linke Ellenbogengelenk ist nach Abstossung des Schorfes geöffnet. Der Knorpel des Humeruskopfes ist zerstört. 17. Februar: Auch die Fossa supraspinata sinistra hat ihre Weichtheile verloren. Der Kräftezustand des Patienten ist ein relativ sehr guter. Behufs Verbandwechsels steht er ohne Hülfe auf und setzt sich auf einen Stuhl. Gegen Ende Februar traten Erscheinungen von Lungengangrän auf, welche schnellen Collaps und Tod (9. März) herbeiführte.

Sectionsbefund (Dr. Orth).

Eine kleine, abgemagerte Leiche. an welcher die Weichtheile des Rückens fast gänzlich fehlen, so dass die Processus spinosi der Wirbel und ein Theil der Rippen unbedeckt und necrotisch bloss liegen. Der Defect setzt sich links etwas weiter nach oben und vorn fort, als rechts. Die rechte Scapula ist noch von einer dünnen Schicht Musculatur bedeckt; die linke dagegen ist fast ganz entblösst. Die innere Lamelle derselben ist vollkommen necrotisch, während auf der äusseren überall kleine Granulationen an der Knochenoberfläche sitzen, durch welche in der Nähe des unteren Winkels der nekrotische Theil schon sehr deutlich demarkirt und auch schon etwas losgelöst ist. Während das rechte Schultergelenk noch grösstentheils von Haut bedeckt ist, ist das linke gänzlich von dieser entblösst; die Kapsel desselben an der hinteren Seite geöffnet und die Gelenkfläche necrotisch. Das linke Cubitalgelenk ist von seiner hinteren Seite her eröffnet und aus der daselbst befindlichen etwa thalergrossen Wunde ragt das necrotische Olecranon frei hervor. Am Hinterkopfe findet sich eine gut handtellergrosse Stelle, wo der Knochen von einem festen, brandigen, schwarzen Schorf bedeckt ist, während die Umgebung Eiterung zeigt. Nach Entfernung dieser Massen erscheint der Knochen necrotisch und durch eine deutliche Demarcationslinie von dem umgebenden mit rothen Flecken versehenen Knochen getrennt. Auf der Brust zeigt die Haut theils isolirte, theils in Gruppen zusammenstehende kleine blaurothe Hämorrhagien. In der rechten Pleurahöhle wenig röthlichklare Flüssigkeit; in der linken gleichfalls. Im Herzbeutel etwa 100 Grm. gleicher Flüssigkeit. Herz ganz fettlos. In den Herzhöhlen, mit Ausnahme des linken Ventrikels, überall derbe, speckhäutige Gerinnsel. Das Herzfleisch hat eine hellbräunlich-rothe Farbe. Klappen intact. Linke Lunge zeigt in den unteren Partien eine bläulich-rothe Färbung. An einer etwa 5 Pfennig grossen Stelle in der Nähe des unteren Randes zeigt die Pleura eine gelbgrüne Farbe und ist morsch. Auf dem Durchschnitt zeigt sich eine über kirschgrosse dieser Stelle entsprechende gangränöse Höhle. Die übrigen Theile des Unterlappens sind geröthet und ödematös. Auf Druck entleert sich aus den Bronchien eine dicke, eiterige Masse. Die grösseren Bronchien des Unterlappens zeigen eine grünlich-schmutzige Farbe ihrer Wandung und haben einen üblen Geruch. In der rechten Lunge finden sich ähnliche Veränderungen von geringerer Ausdehnung im Lungenparenchym, während die Bronchien in gleicher Weise verändert sind und in den oberen Partien des Unterlappens auch das Parenchym um die Bronchien herum grünlich gefärbt erscheint. Milz ziemlich gross mit grossen Follikeln. Linke Niere sehr gross, zeigt auf der Oberfläche einzelne schiefrig gefärbte, narbige Einziehungen. Rechte Niere bedeutend kleiner. Narben an der Oberfläche deutlicher. Magenschleimhaut icterisch gefärbt, an einzelnen Stellen etwas geröthet. Die Leber in den grossen Gefässen sehr blutreich. Parenchym hellbraun, Acini deutlich. Im Duodenum und oberen Jejunum ist die Schleimhaut mit feinen schwärzlichen Fleckchen besetzt. In den unteren Partien sind die Peyer'schen Haufen fein pigmentirt.

Abscessus subpectoralis.

Mauske: Auguste, Dienstmädchen, 26 Jahr. Der subpectorale Abscess ist ohne nachweisbare Veranlassung entstanden. Am 15. November Incision 450 Grm. Eiter. Heilung unter 4 Verbänden. Am 5. December geheilt entlassen.

Phlegmone der Achselgegend in Folge einer subcutanen Einreissung des Pector. major.

Sperling, Wachtmeister, 40 Jahr, wollte am 1. October seinen Sohn mit der rechten Hand züchtigen. Eben im Begriff, die Hand auf den Knaben fallen zu lassen, versucht ihn plötzlich seine Frau daran zu hindern und streckt ihm ihren Arm entgegen. Patient hält plötzlich inne, fühlt gleichzeitig einen heftigen Schmerz an der vorderen Seite der Achselhöhle und sieht daselbst eine kleine Anschwellung. Am 5. October wegen Phlegmone der rechten Achselgegend und des subpectoralen Raumes aufgenommen. Incision. etwa 80 Grm. Eiter. In der Wundhöhle lässt sich eine Einreissung der unteren Partien des Pectoralis major constatiren. Heilung in 12 Tagen.

Grosser Abscess am Rücken und am Oberschenkel.

Lehmann, Gottlieb, Arbeiter, 50 Jahr, wurde am 21. September mit einem grossen Abscess in der Gegend der Fossa infraspinata sin. und einem Abscess am linken Oberschenkel aufgenommen; eine Ursache kennt Patient nicht. Beginn der Schwellung und des Fiebers vor 3 Wochen. Am 21. September ward der Abscess am Rücken incidirt und 800 Grm. Eiter entleert, am 25. September der Abscess am Oberschenkel (der Finger dringt nicht bis zum Knochen) und 1000 Grm. Eiter entleert. Am 26. October waren die Wundhöhlen vollständig verheilt.

IV. Unterleib.

Penetrirende Schusswunde.

Der 23jährige Arbeiter Meyerheim schoss sich aus Versehen am Abend des 27. Mai in den Leib. Am 28. ejusdem kam Patient, nachdem er 6 Stunden lang auf holprigem Boden in einem Korbwagen transportirt war, in die Anstalt. Während der Fahrt lebhafte Schmerzen im Leibe und Erbrechen. Status praesens: In der Mittellinie des Leibes 3 — 4 Ctm. unterhalb des Schwertfortsatzes ragt aus einer etwa $1^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltenden Oeffnung der Bauchdecken ein 5 Ctm. langes Stück Netz hervor. Abdomen aufgetrieben, bei Berührung schmerzhaft. Urin blutig. Das prolabirte Stück Netz wird desinficirt, an seiner Basis mit Catgut umschnürt und antiseptisch verbunden. Puls frequent, 108 bis 116. Temperatur nur wenig erhöht. Fortschreitender Collaps bei zunehmender Peritonitis. Am 30. Mai Tod. Sectionsbefund: Beide Blätter des Peritonäums mit grüngelben Flocken bedeckt. Der Schusskanal setzt sich von der Oeffnung der Bauchdecken aus in den linken Leberlappen fort, durchsetzt diesen schräg, führt an der rechten Seite der Aorta entlang durch das retroperitonaeale Bindegewebe und endet im 10. Brustwirbel, in welchem die Kugel steckt, unmittelbar vor dem Rückenmarkskanal, diesen mit seinem Inhalte intact lassend. Die Weichtheile um den Schusskanal, namentlich im retroperitonaealen Bindegewebe, sind hämorrhagisch infiltrirt. Am Anfangstheil des Schusskanals durch den Leberlappen liegt rothes Blutcoagulum von Faustgrösse, auffallender Weise findet sich im unteren Theil des Cavum peritonaei gar kein Blut. Das Parenchym der Leber, gleichfalls hämorrhagisch infiltrirt. ist weich und bröcklich in der Nähe des Schusskanals, der hier nicht einen glatten Kanal darstellt, sondern einen Gang bildet, welcher mit zerrissenem Leberparenchym und geronnenem Blut gefüllt ist. Das Netz ist in der Gegend seiner Abschnürungsstelle stark geröthet. Im Uebrigen ergiebt die Section Nichts besonderes.

Peritonitis traumatica.

Der 24jährige Arbeiter Bohne wurde am 14. August von einem Pferde gegen den Unterleib zwischen Nabel und Symphyse geschlagen. Aufnahme 4 Stunden nach der Verletzung. Leib aufgetrieben und gespannt, Dämpfung in den abhängigen Theilen des Unterleibes nicht vorhanden; Urin wird spontan entleert, ist ohne Blut. Nach dem Aussehen des Patienten und dem Pulse zu urtheilen, hat ein grösserer Bluterguss in Cavo peritonaei nicht stattgefunden. Erbrechen. Eisblase und Opium. Schnelle Zunahme der peritonitischen Erscheinungen. Tod 30 Stunden nach der Verletzung. Section nicht gestattet.

Steinschnitt.

Carl Küchler, 7 Jahr, kräftiges Kind. Das Vorhandensein des Steins ist durch die Percussionssonde sicher nachzuweisen. Der Penis hat für das Alter des Knaben eine auffallende Grösse, das Kind hat dauernd Neigung, an demselben zu zerren; beim geringsten Pressen der Bauchwand tritt Prolapsus ani ein; es besteht Diastase der Recti. Seitensteinschnitt am 6. Mai. Der 5 Ctm. im grössten Durchmesser haltende eiförmige Stein wird mit Leichtigkeit extrahirt. Derselbe ist von gelbbrauner Farbe und besteht vorzugsweise aus harnsaurem Ammoniak. Normaler, fieberloser Verlauf. Am 13. Tage nach der Operation wird zum ersten Male der Harn aus der vorderen Urethralmündung wieder entleert. Am 22. Tage war die Wunde vernarbt.

Herniotomie.

1) Gelbrecht, Schiffer, 64 Jahr, will seit seiner Kindheit an einem faustgrossen, rechtsseitigen, seit 4 Jahren auch an einem linksseitigen Leistenbruche leiden. Bei Heraustreten eines der Brüche gelang dem Patienten die Reposition jedesmal leicht. Am 20. Februar trat der rechtsseitige Bruch bei einem Fehltritt wieder hervor, und die Reposition gelang nicht. Am 21. Februar sehr lebhafter Schmerz im Unterleibe, Uebelkeit, Stuhlverhaltung. Aufnahme in die Anstalt. Auch hier gelingt die Taxis nicht. Herniotomie mit Eröffnung des Bruchsackes. Ursache der Einklemmung war der verengte Bruchsackhals. Aseptischer Verlauf. Am 23. Tage nach der Operation wurde Patient geheilt entlassen.

2) Geithe, Vorkosthändler, 29 Jahr, will vor 20 Jahren sich durch Sturz vom Pferde einen rechtsseitigen Leistenbruch zugezogen haben; durch ein Bruchband wurde dieser mit Leichtigkeit zurückgehalten. Status praesens am 13. März: Die Hernie ist faustgross, seit 24 Stunden herausgetreten. Grosse Schmerzhaftigkeit, Stuhlverstopfung, reichliches Erbrechen. Die Taxis gelingt nicht. Bei der Herniotomie stiess man auf eine etwa taubeneigrosse Cyste der Wandung des Bruchsacks, die Cyste täuschte den Bruchsack selbst vor; da sich jedoch keine Darmschlingen in ihr fanden, auch ihre Hinterwand fluctuirte, so wurde diese incidirt und nun erst der eigentliche Bruchsack geöffnet. In diesem kein Wasser; Theile des Netzes und missfarbige Dünndarmschlingen. Die Einklemmungsstelle war der hintere Leistenring. (Die Erweiterung der Bruchpforte ausserhalb des Bruchsackhalses zeigte sich wegen inniger Verwachsung unausführbar). Die Schmerzhaftigkeit und das Erbrechen hörten nicht auf, es traten die Erscheinungen einer circumscripten Peritonitis auf und am 4. Tage nach der Operation eine genuine Pneumonie mit rostfarbenen Sputis. Am 5. Tage nach der Operation Tod. Bei der Section fand sich die reponirte Darmschlinge im kleinen Becken liegend und sehr missfarbig. — Peritonitis circumscripta und Pneumonia crouposa.

3) Bänsch, Fritz, Maurer, 25 Jahr. Aufgenommen am 23. Januar 1876. Seit 12 Jahren rechtsseitiger Leistenbruch. Am 22. Januar trat der Bruch bei heftiger Körperanstrengung heraus und konnte vom Patienten nicht zurückgebracht werden. Da auch in der Chloroform-Narcose die Reposition nicht gelang, die Einklemmungserscheinungen jedoch bereits stürmische waren, so fand die Herniotomie (mit Eröffnung des Bruchsacks) statt. Der Leistenkanal war von abnormer Länge. Die Reposition gelang im Ganzen leicht. Die Fingerkuppe fühlte deutlich, dass sie in einer Höhle sich bewegte. Nach der Operation dauerten die Einklemmungserscheinungen fort. Tod am 25. Januar Morgens.

Interessant ist der Sectionsbefund (Dr. Orth):

Netz mit einem kleinen Zipfel an dem rechten Inguinalkanal befestigt, doch so, dass es sich zum Theil wenigstens aus dem Leistenkanal herausziehen lässt; unterhalb des Netzes führen zwei Darmschlingen zu dem Kanal hin, von denen die untere ganz collabirt ist. Unterhalb des Leistenringes apfelgrosser, rundlicher, in das kleine Becken hineinragender, unmittelbar unter dem Peritonaeum liegender Tumor, der in seinen unteren Partien sich sehr derb anfühlt, in den oberen Fluctuation zeigt. Nach Eröffnung des Leistenkanals erscheint neben dem inneren Leistenring eine apfelgrosse Bruchsacktasche, in welcher nach unten zu ein grosser von Netz gebildeter Tumor, nach oben eine Darmschlinge liegt; beide zusammen bilden die oben erwähnte, ins kleine Becken ragende Geschwulst. Die Darmschlinge, deren beide Schenkel mit einander verwachsen sind, ist schmutzig blauroth. Der oben erwähnte Theil des Netzes ist am oberen Rande der Bruchpforte adhärent und reicht etwas in den Leistenkanal hinein.

Der Finger hatte sich offenbar nur in der Bruchsacktasche und nicht in der Bauchhöhle bewegt; ein Irrthum, der namentlich in Rücksicht auf den abnorm langen Leistenkanal verzeihlich sein dürfte.

Anhang.

Der 49jährige Arbeiter Carl Wolff wurde am 9. April behufs Ausführung der Herniotomie der Anstalt überwiesen. Seit mehreren Tagen Verstopfung, Schmerzhaftigkeit des aufgetriebenen Leibes, Erbrechen gelblich gefärbter Massen. Die rechtsseitige Leistenhernie sollte noch niemals in der bei der Aufnahme vorliegenden Grösse (Kindskopfgrösse) herausgetreten sein. Die Reposition gelang ohne Narcose, die Erscheinungen des Darmverschlusses blieben dieselben. An eine Reposition en masse konnte nicht gedacht werden, da die Taxis zu leicht vor sich ging, auch sich bald nach derselben die Hernie, wenn auch in kleinerem Umfange, wieder zeigte. Deshalb Verlegung des p. Wolff nach der inneren Abtheilung, auf welcher Patient unter den Erscheinungen des Miserere zu Grunde ging. Die Obduction ergab eine Achsendrehung des Darms.

Parametritische Abscesse.

1) Kendler, Arbeiterfrau, 39 Jahr (7mal entbunden, das letzte Mal 8 Wochen vor der Aufnahme), ging mit einem parametritischen Abscess am 29. November 1875 der Abtheilung zu. Die rechte Inguinalgegend, sowohl oberhalb wie unterhalb des Ligamentum Pouparti ist hervorgewölbt und gewährt undeutliches Fluctuationsgefühl. Der rechte Oberschenkel ist flectirt und adducirt. Temperatur gegen 39,0. Incision am 2. December oberhalb des Lig. Pouparti, Entleerung von über 180 Gramm Eiter. Eine vollständige Entleerung des Abscesses konnte begreiflicher-

weise nicht stattfinden. Am 6. December spontaner Durchbruch von Eiter durch die Vagina, in Folge dessen eine Secretzersetzung der ganzen Abscesshöhle folgte. Es gelang erst nach und nach durch starke Chlorzinklösungen wenigstens in etwas die locale Sepsis zu beschränken. Das Allgemeinbefinden war übrigens ziemlich ungetrübt, Temperatursteigerung nicht vorhanden. Am 5. Februar 1876 Incision einer geringfügigen Phlegmone des rechten Oberschenkels. Am 21. Februar war die Heilung vollendet.

2) Pohl, Juliane, Köchin, 26 Jahr, am 8. December 1875 entbunden, ging Mitte Mai mit einem grossen parametritischen Exsudate der linken Seite der Klinik zu. Das palpable Exsudat erstreckt sich von der Medianlinie des Abdomen 22 Ctm. weit nach den linksseitigen Beckentheilen und ist in der Richtung vom Lig. Pouparti nach der Rippengegend zu gemessen 7—8 Ctm. breit. Unter den Glutaealmuskeln linkerseits ist gleichfalls eine Eiterung zu diagnosticiren; einige Centimeter von der Trochanterspitze nach oben und hinten ist deutliche tiefe Fluctuation. Der linke Oberschenkel ist flectirt. Am 17. Mai Incision oberhalb des Lig. Pouparti. Entleerung von 500 Gramm nicht übelriechenden Eiters. Die Abscesshöhle communicirt mit der fluctuirenden Stelle am Trochanter major; Druck auf die letztere lässt den Eiter besser aus der Incisionswunde abfliessen. Keine Gegenöffnung am Trochanter. sondern nur Drainage. Am 7. Tage nach der Operation lässt sich aus der Wunde Secret nicht mehr ausdrücken. Beendigung der Vernarbung Mitte Juni 1876.

3) Weizenegger, Louise, Buchbindergesellenfrau, 31 Jahr. Letzte (sechste) Entbindung am 2. October 1875. Parametritischer Abscess in der linken Seite des Unterleibes. Die deutlich palpable Geschwulst beginnt in der Mittellinie des Leibes und setzt sich in der Breite von 12 Ctm. parallel dem Lig. Pouparti nach den Seitentheilen des Beckens fort. Patientin ist sehr cachectisch. Am 2. März Incision. 350 Gramm Eiter. Stat. praesens am 24. März: Minimale Eiterung. Die Wunde ist bereits im Begriff sich zu schliessen. Lebhafte Klagen über das linke Hüftgelenk; es stellen sich nach und nach die Erscheinungen einer Coxitis ein, die am 27. März die Application des Volkmann'schen Extensionsapparates erforderlich machte. Durch die Coxitis verzögerte sich die Entlassung der Patientin, welche, nachdem der grosse Abscess längst verheilt war, am 20. Mai erfolgte. Jeden 5. Tag ward zur Inspection der Wunde Verbandwechsel vorgenommen, wie dies auch bei den anderen Fällen von Parametritis der Fall war.

4) Grebel, Caroline, Arbeiterfrau, 39 Jahr, letzte Entbindung am 11. October 1875. Am 11. December mit einem linksseitigen parametritischen Abscess aufgenommen. Patientin ist in hohem Grade anämisch. Oberhalb der linken Inguinalfalte deutlich fluctuirende Geschwulst, die sich nicht abgrenzen lässt; das ganze linke Bein ist ödematös geschwollen, der linke Oberschenkel adducirt und flectirt. T. 40,0. P. 104. Am 14. December Incision, etwa 350 Grm. Eiter. Auffallender Temperatur-Abfall, Nachmittags um 5 Uhr 34,5 bei 54 Pulsen, 7 Uhr 33,7 (in der Vagina); 9 Uhr 34,4; 12 Uhr 34,9, Puls 48. Haut und Schleimhäute sind sehr blass und die ganze Körperfläche mit reichlichem, kaltem Schweiss bedeckt; Gefühl von Schwindel, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, Uebelkeit. Leib weich, überall tympanitischer Schall; an Herz und Lunge keine erkennbaren Abnormitäten.

(Eine Ausspülung der Wundhöhle mit Carbolsäure hatte nicht stattgefunden. Es geschieht dies, wie ich andern Orts schon hervorgehoben habe, in unserer Klinik überhaupt nur, wenn bereits offene Abscesse etc.

nachträglich in antiseptische Behandlung genommen werden sollen, bei eben erst geöffneten grösseren Abscessen etc. ist die Ausspülung mit stärkeren Carbolsäurelösungen, wie es scheint, nicht ganz ungefährlich, da, wie man anderwärts beobachtet hat, bei diesem Verfahren eine sehr schnelle Aufnahme von Carbolsäure in den Organismus stattfindet.)

Beim Verbandwechsel entleert sich auf Druck reiner Eiter mit Spuren blutiger Beimengung. Am nächsten Morgen um 5 Uhr betrug die Temperatur 36,0, um 8 Uhr bereits 37,5, P. 64, am Abend 37,8, P. 78. Von jetzt ab normale Temperaturen. Am 8. Januar Oedem beider unteren Extremitäten, sowie der Schaamlippen. Urin enthält Albumen. Die Absonderung der Wunde ist sehr mässig, jedoch zeigt sich keine besondere Tendenz zur schnellen Heilung, wie dies bei dem Allgemeinbefinden der Patientin auch nicht Wunder nehmen konnte. Vom 11. Januar ab ward Bauchlage angeordnet behufs besseren Abflusses des Secrets. Patientin hielt dies jedoch nur wenige Tage aus. Am 28. Januar musste zur Punction der Schaamlippen geschritten werden. Von Anfang Februar ab hob sich unter roborirender Behandlung das Allgemeinbefinden, die Verheilung der Abscesshöhle ging von nun ab schneller vor sich und konnte Patientin am 7. März entlassen werden.

Abscess der fossa iliaca.

1) Reinsch, Koch, 22 Jahr, aufgenommen am 18. Februar 1876. In Folge von Vereiterungen der Inguinaldrüsen linkerseits hatte im December 1875 eine Incision stattgefunden, die schnelle Heilung zur Folge hatte. Status praesens am 18. Februar: Die linke Inguinalfalte ist verstrichen, der linke Oberschenkel flectirt und adducirt; bei Palpation der Bauchdecken fühlt man eine derbe Geschwulst, die Fluctuation nicht erkennen lässt, etwa 6 Ctm. oberhalb des Lig. Pouparti beginnt und sich einerseits bis gegen die Spin. il. ant. sup., andrerseits bis gegen das Lig. Pouparti und fast an die Symphyse erstreckt. T. 39,6. Am 21. Februar Incision, 2 Querfinger breit oberhalb des Lig. Pouparti in der Nähe der Spin. il. ant. sup. Entleerung von 500 Grm. Eiter. Drainage. Am 26. Tage ist die grosse Abscesshöhle bereits geschlossen. Fieber war vom Tage der Operation nicht wieder eingetreten. Patient blieb noch einige Zeit in der Anstalt behufs Exstirpation mehrerer Halsdrüsen, an denen das scrophulöse Individuum schon seit langen Jahren litt. Dieselben wurden in mehreren Sitzungen exstirpirt.

2) Glander, Kellner, 24 Jahr, bekam im November 1875 in Folge eines Ulcus molle einen Bubo inguinalis dexter, der incidirt wurde und ziemlich schnell verheilte. Im Januar 1876 entstand von Neuem Schwellung der Inguinalgegend; es trat Fieber ein und nach Aussage des Patienten 7 Mal Schüttelfrost. Aufnahme am 2. März. Die rechte Inguinalfalte ist verstrichen, eine abnorm harte pralle Geschwulst erstreckt sich von dem Lig. Pouparti bis 4 Ctm. oberhalb desselben. Eine Incision entleerte 200 Grm. Eiter. Drainage. Heilung des grossen Abscesses in 23 Tagen.

Periproctitis.

1) Der 31jährige Schmiedemeister Jeschke erkrankte am 3. November mit Frostgefühl und Schmerz in der Analgegend. Die Schmerzen wurden mit der Zeit unerträglich; Urinbeschwerden traten auf, der Stuhlgang wurde fast unmöglich. Am 14. November bemerkte Patient eine Verhärtung an der linken Seite des Afters. Die linksseitige Peripherie des Afters ist geröthet; im Rectum fühlt man linkerseits eine nicht

abzureichende fluctuirende Geschwulst; die Gegend der Prostata erscheint normal. Durch eine 4 Ctm. vom After entfernte Incision wird der grosse Abscess unter antiseptischen Cautelen geöffnet, drainirt und antiseptisch verbunden: die Mastdarmwand, wennschon durch Unterminirung sehr dünn, wird nicht gespalten. Heilung unter 7 Verbänden in 15 Tagen.

2) Böhme, Johann, Schankwirth. Aufnahme am 9. März 1876. Seit 8 Tagen lebhafte Schmerzen in der Gegend des Mastdarms. Veranlassung unbekannt. Hühnereigrosse Geschwulst an der Mastdarmöffnung. Incision. Die Sonde dringt 12 Ctm. neben dem Mastdarm in die Höhe, eine Communication mit demselben besteht nicht. Behandlung: Drainage und Sitzbäder. Heilung in 20 Tagen.

Strictura recti, fistula recto-vaginalis.

Ziehlke, Anna, 15 Jahr, klagt seit Jahren über Schmerzen beim Stuhlgang, sowie darüber, dass sich Koth aus der Scheide entleere. Frühzeitige syphilitische Infection wird Seitens der Angehörigen für wohl möglich gehalten. 8 Ctm. oberhalb des Anus stark callöse Verengerung des Mastdarmes. Da der Finger nur mit seinem äussersten Ende die Strictur erreicht, lässt sich die Länge derselben nicht ermessen; auf der Mastdarmschleimhaut befinden sich kleine Geschwüre. An der rechten Seite des Vestibulum zeigt sich eine etwa linsengrosse bräunlich verfärbte Stelle, die Sonde dringt in diese leicht ein und kommt einige Centimeter oberhalb des Anus im Rectum zum Vorschein. Am 25. Juni Operation der Recto-Vaginalfistel. Die prima intentio blieb aus. Patientin verliess gebessert auf Wunsch die Anstalt.

Bruch des ersten Lendenwirbels.

Lankeit, Martin, Arbeiter, 44 Jahr, stürzte aus einer Höhe von $3^1/_2$ Meter auf das Steinpflaster; wie er dabei gefallen war, konnte nicht ermittelt werden. Das Bewusstsein verlor er nicht, vermochte jedoch nicht, aufzustehen. Status praesens am 19. Juni: Patient jammert vor Schmerzen in der Gegend des Lendentheils der Wirbelsäule. Es besteht eine vollständige motorische Lähmung der unteren Extremitäten, deren Sensibilität von den Zehen bis zum Knie gleichfalls erloschen ist, selbst tiefe Stiche bleiben ohne alle Reaction; an den Oberschenkeln ist die Sensibilität krankhaft gesteigert. Patient entleert die Faeces unwillkürlich, zur Urin-Entleerung fordert er ein Glas, kann den Urin jedoch nicht so lange halten, bis er das Glas erhält; beim Aufrichten des Rumpfes treten exorbitante Schmerzen auf. Auf Druck ist die Gegend des Proc. spin. des ersten Lendenwirbels äusserst schmerzhaft. Obschon sich äusserlich keine Difformität zeigte, auch Crepitation nicht vorhanden war, ward die Wahrscheinlichkeits-Diagnose doch auf eine Fractur des ersten Lendenwirbels gestellt. Beim Aufheben des Körpers fand unwillkürlich Urinabgang statt. Eisblase. Morphium. Am 1. Juli ward Patient der Nervenabtheilung überwiesen. Der Zustand war im Ganzen derselbe geblieben, nur waren die Schmerzen etwas geringer geworden; vom 23. Juni ab stellte sich das Gefühl eines Ringes um den Leib und die Brust ein. Ende Juni begann bereits Decubitus am Kreuzbein.

Fractur des letzten Lendenwirbels?

Worlitz, Friedrich, Arbeiter, 37 Jahr, fiel am 6. Juli 1876 zwei Stockwerke herunter auf's Gesäss. Er war kurze Zeit bewusstlos und erbrach mehrere Male. Gleich nach der Verletzung hatte Patient heftige Schmerzen im Kreuz und vermochte nicht Urin zu entleeren. Die Faeces gingen unwillkürlich ab. Catheterismus ausserhalb der Anstalt. Aufnahme am 17. Juli. Aus der Urethra träufelt beständig ein stark ammoniakalisch

riechender, blutiger Harn, der im Uringlase eine stark schmutziggraue Eiterschicht absetzt. Spontan kann Urin nicht entleert werden. Der Blasengrund steht mehrere Querfinger breit über der Symphyse. Die Faeces gehen bei Bewegungen des Patienten oder Hustenstössen unwillkürlich ab. Störungen in der Motilität und Sensibilität der unteren Extremitäten nicht vorhanden. Der Proc. spin. des letzten Lendenwirbels liegt mehr in der Tiefe und ist daher undeutlicher zu fühlen, als der nächst höhere; auf Druck ist diese Stelle äusserst schmerzhaft. Temperatur und Puls normal. Am 22. Juli Verlegung nach der Abtheilung für Nervenkranke.

Unter den operirten Fällen von Mastdarmfisteln und Hämorrhoidalknoten will ich keinen besonders hervorheben. Die Spaltung der Fisteln, sowie die Abtragung der Knoten wurde fast ausschliesslich mit dem galvanokaustischen Apparate vorgenommen, meist ohne jede Spur von Blutung. Alle Patienten wurden geheilt.

Die Exstirpation von Inguinaldrüsen war eine äusserst häufige Operation; die Genesung erfolgte in allen Fällen relativ schnell. Unter antiseptischen Cautelen ist sie eine ebenso gefahrlose, als dankbare Operation.

Wir verloren zwei Patienten an den Folgen von Vereiterungen der Inguinaldrüsen; beide kamen bereits inficirt zur Anstalt. Der eine Fall (Zacharias) ist bereits unter den accidentellen Wundkrankheiten erwähnt, der zweite Fall ist folgender:

Regelinski, ein 29jähriger Schuhmacher, bekam ohne bekannte Veranlassung einen linksseitigen Bubo inguinalis, den Patient selbst mit seinem Schustermesser öffnete. Die Eiterung wurde jauchig, es traten Schüttelfröste auf. Patient wurde mit ausgeprägter Pyohämie in die Anstalt gebracht. Trotz energischer Aetzungen, Spaltungen und Anwendung antiseptischer Verbandmittel gelang es nicht einmal, der localen Sepsis Herr zu werden und ging Patient an Pneumonie und Pleuritis, abhängig von Embolie, zu Grunde.

V. Genitalien.

Hydrocelen-Operationen.

1) Benecke, Arbeiter, 46 Jahr. Hydrocele dextr., entstanden ohne nachweisbare Veranlassung vor etwa 20 Jahren. Am 12. Mai Operation nach Volkmann; Schnitt 4 Ctm. lang, Inhalt der Hydrocele 400 Gramm; keine Excision der Tunica; 15 carbolisirte Seidennähte, kein Drain. (Die Patienten klagen fast alle darüber, dass der Drain ihnen Schmerzen bereite.) Carbol-Jute-Verband. Aseptische Heilung unter 6 Verbänden. Vollständige Beendigung der Vernarbung erst nach einer Reihe von Wochen.

2) Gottlob Schulze, Arbeiter, 54 Jahr. Hydrocele duplex, entstanden ohne nachweisbare Veranlassung, die rechte vor etwa 25 Jahren, die linke vor 1 Jahre. Die rechte Hydrocele ist mit einer Leistenhernie complicirt und früher schon punctirt. Am 19. Februar Operation der Hydroc. sinist. nach Volkmann. 180 Gramm Inhalt, Tunica sehr verdickt, keine Excision derselben. Drainage. Aseptischer Verlauf. Am 13. Tage verliess Patient das Bett.

3) Erdmann, Fischer, 26 Jahr. Hydrocele dupl., ohne nachweisbare Veranlassung entstanden, links vor 5 Jahren, rechts vor wenigen Monaten. Umfang des Hodensacks 38 Ctm., Länge desselben l. 14 Ctm., r. 11 Ctm. Am 8. September Operation beider Hydrocelen nach Volkmann. Inhalt konnte nicht gemessen werden, da die Flüssigkeit zum grössten Theil verloren ging. Keine Excision der Tunica. Vereinigung durch Catgut-Nähte. Drainage. Schon am zweiten Tage nach der Operation klagt Patient über lebhafte Schmerzen; das Scrotum findet sich etwas ödematös angeschwollen und geröthet. Am 3. Tage hatte sich der Verband ganz gelockert, das auf der rechtsseitigen Incision liegende Protective zeigt sich verfärbt, die Wunde sieht missfarben aus. Temp. 40,2. Nach 2 Tagen wieder fieberlos. Am 4. resp. 5. Tage nach der Operation wird der Drain fortgelassen. Am 12. Tage wurde eine kleine Incision in die Scrotalhaut der linken Seite erforderlich, ebenso am 21. Tage. Heilung nach 21 Verbänden. Am 28. Tage nach der Operation ist der letzte Verbandwechsel notirt.

Der Fall verlief somit nicht ganz so günstig, wie man es hätte wünschen können. Der Grund liegt wohl in der Verschiebung des Verbandes am 2. resp. 3. Tage nach der Operation, welche vollständig aseptischen Verlauf verhinderte.

4) Schlichteisen, Sattler, 54 Jahr, wird am 28. April mit Hydrops genu sinistr. chron. und mit Hydrocele sin. aufgenommen. Durch Punction des Gelenks werden am 29. April 30 Grm. einer trüben Flüssigkeit entfernt und das Gelenk durch Gummibinden comprimirt. Eine Ansammlung von Flüssigkeit fand nicht wieder statt. Am 27. Mai Punction der Hydrocele und Einspritzung Lugol'scher Lösung in den Sack der Tunica. Die Lösung wird durch Aspiration soweit als möglich wieder entfernt und nachträglich noch $1^1/_2$ proc. Carbolsäurelösung eingespritzt. In den nächsten Tagen stellten sich lebhafte Schmerzen im Scrotum ein, welch letzteres derart anzuschwellen begann, dass am 3. Juni die Höhle der Tunica vaginalis durch Schnitt geöffnet wurde. Die ganze Tunica war abgestorben und liess sich in toto mit den Fingern herausziehen. Der weitere Verlauf war aseptisch. Am 7. Juli war die Vernarbung beendet.

Castrationen.

1) Kienert, Korbmacher, 24 Jahr, am 6. April aufgenommen. November 1874 erkrankte p. Kienert am Typhus. Nach Ablauf desselben stellten sich Drüsenanschwellungen an den verschiedensten Körperstellen ein, Abscedirungen folgten; auch traten Geschwüre in der Aftergegend auf; der linke Hoden schwoll an und wurde schmerzhaft. Während die übrigen Erscheinungen sich nach und nach besserten, nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Hodens zu. Da sich alle möglichen Arten der Behandlung erfolglos erwiesen, Patient beim Gehact aber sehr behindert war, so liess er sich zur Ablatio testiculi in die Anstalt aufnehmen. Der Samenstrang wurde mit der galvanocaustischen Schlinge ohne eine Spur von Blutung durchschnitten. Naht durch Silk-Worm-Gut-Fäden. Drainage. (Die glans penis war während der Operation durch Watte vor der Einwirkung des Carbol-Nebels geschützt, da sie bekanntlich denselben sehr schlecht verträgt.) Der Hoden zeigte sich käsig entartet. Heilung unter vier Verbänden.

2) Röhrich, Darmhändler, 49 Jahr, bemerkte seit $^3/_4$ Jahren eine Anschwellung seines rechten Hodens, die sich aus unbekannten Gründen entwickelte. Der Schmerz war mässig und strahlte nach der Bauchhöhle hin aus. Am 8. April wurde der Hoden

von einem Arzte massirt. Danach entstanden so lebhafte Schmerzen, dass Patient die Ablatio testiculi dringend forderte. Der Samenstrang wurde mit der galvanocaustischen Schlinge durchtrennt. Diese schnitt schon bei relativ geringer Stromstärke (Säule aus 2 Elementen) auffallend schnell durch, die Vasa spermatica bluteten und mussten durch Ligatur geschlossen werden. Das Gewebe des Samenstrangstumpfes war in der Abtrennungslinie von ungewöhnlich weicher Consistenz, so dass eine zweite Durchtrennnng des Stranges dicht am Leistenkanal, um nichts Pathologisches zurückzulassen, vorgenommen wurde. Diesmal ging sie bei derselben Stromstärke blutlos vor sich: das Gewebe des Samenstranges war hier normal. Keine Drainage. Die Wunde heilte aseptisch unter einigen Verbänden in der ganzen Ausdehnung per primam. Die Geschwulst des Hodens erwies sich als ein Rundzellen-Sarcom.

3) Studzinsky, Arbeiter, 24 Jahr. Aufgenommen am 3. Dezember 1875. Patient will sich nicht syphilitisch inficirt haben. Seit April 1875 hat er, angeblich in Folge eines Trippers, eine Geschwulst des rechten Hodens acquirirt. Der Tumor zeigte den Character der Hydrocele und ward deshalb die Punction mit nachfolgender Jodinjection am 3. Januar 1876 ausgeführt. Gelegentlich der Operation findet sich, dass der rechte Hoden etwa um das Dreifache seines normalen Volumens vergrössert ist. Eine genaue Diagnose des Hoden-Tumors war nicht möglich, die Consistenz desselben war eine gleichmässig derbe: Druck auf denselben war wenig schmerzhaft. Patient wünschte später die Castration der Beschwerden halber, welche er beim Gehen haben wollte. Am 20. Januar Ablatio testiculi dextr. Der Samenstrang wird vermittelst der galvanokaustischen Schlinge blutlos durchtrennt. Heilung in 4 Wochen vollendet. Der Hoden erwies sich von Gummata durchsetzt. Auch diesem Befunde gegenüber leugnet Patient syphilitische Infection.

4) Sapolinsky, Franz, Schneider, 18 Jahr. Aufgenommen am 16. Juli 1876. Faustgrosser Tumor des rechten Hodens, der sich sehr hart anfühlt und schmerzlos ist; an der hinteren Seite des Scrotums ein fistulöses Geschwür, aus welchem sich dünnflüssiger Eiter entleert. Castration am 8. August. Der Samenstrang wird mit einer Fadenschlinge fixirt und mit dem Messer durchtrennt. Beim Durchschnitt durch den Hodentumor zeigen sich zwei grosse, mit gelbem, weichem, käsigem Eiter gefüllte Höhlen von Wallnussgrösse, mehrere kleine, mit festem, käsigem Inhalt gefüllte und zahlreiche kleine Tuberkel. Heilung in 20 Tagen.

Cancroid des Penis.

Meichelt, Arbeiter, 57 Jahr. Aufgenommen am 2. März 1876. Seit fünf Monaten merkt Patient, dass geschwürige Processe seinen Penis zerstören. Die Affection war so schmerzlos, dass trotzdem, dass nach und nach Stücke des Praeputiums und der Eichel zu Grunde gingen, derselbe ärztliche Hülfe nicht nachsuchte. Status praesens: Der Penis fehlt fast vollständig. Unter der Symphyse findet sich eine 4 Cm. im Durchmesser haltende, muldenförmige Grube, deren Grund schwärzlich-braun gefärbt ist und die Urethral-Mündung enthält; die unregelmässige Peripherie dieser Grube zeigt sich emporgewulstet und besteht aus hahnenkammähnlichen Excrescenzen. In der linken Inguinalbeuge findet sich ein gänseeigrosser, blauroth gefärbter Tumor von derber Consistenz. Am 6. April Exstirpation des Cancroids. Nach Lösung des Ligament. suspensorium wurden die Corpora cavernosa mit der Urethra dicht am Arcus pubis mit der galvanocaustischen Schlinge blutlos abgetragen. Das Scrotum wurde zuvor in der Medianlinie gespalten, die Ränder der Wundfläche je einer Hodensackhälfte durch die Naht vereinigt. (Durch das Fehlen des Penis und die Trennung beider Hoden, die wie die grossen Labien rechts und links am Schenkel lagen, entstand ganz das Bild

der weiblichen Genitalien). Durch Exstirpation des Drüsentumors der Leistengegend ward ein handtellergrosser Defect gesetzt; dieselbe erheischte 15 Ligaturen; die Arteria und Vena femoralis mussten in der Ausdehnung von 3 Cm. vom Tumor losgelöst werden. Die Urethralöffnung war nach der Operation nicht zu finden, jedoch liess Patient ohne Beschwerden Urin. Am siebenten Tage nach der Exstirpation gelingt die Einführung des Katheters, da indessen Beschwerden bei Entleerung des Urins nicht vorhanden sind, so wird derselbe wieder entfernt. Patient vertrug den operativen Eingriff sehr gut und befand sich so wohl, dass er nach einigen Wochen schon das Bett wieder verliess. Am 7. Juli Operation eines Recidivs in der Gegend des Samenstranges beiderseits und in den beiderseitigen Inguinaldrüsen. Sehr starker Blutverlust. 20 Unterbindungen. Auch dieser Operation folgte keine fieberhafte Reaction. Unter dem 4. August findet sich notirt: Die Wunden in der Leistengegend sind vernarbt, über der Symphyse und in beiden Hälften des Scrotums theils cancroide Infiltration, theils ulcerirtes Cancroid. Am 9. August bei einem Spaziergange durch den Garten profuse Blutung aus der Gegend unter der Symphyse. Dieselbe wiederholte sich noch mehrere Male und verursachte Collaps, der am 18. August in den Tod überging. Die Section ergab nichts Besonderes.

Cancroid des Praeputiums.

1) Sauermann, Amtmann: 50 Jahr. Aufgenommen am 9. Mai 1876. Vor 6 Jahren Phimosen-Operation. Seit einem Jahre entwickelte sich am Praeputium eine circumscripte Härte, die schliesslich exulcerirte. Das Praeputium ist stark ödematös, an seinem freien Rande unregelmässig verdickt und exulcerirt. Die Leistendrüsen nicht geschwollen. Das erkrankte Stück des Praeputiums wurde durch Klemmpincetten abgegrenzt, mit der Scheere abgetragen und die Wunde durch Suturen geschlossen. Am 6. Tage nach der Operation wurde Patient geheilt entlassen. Das entfernte Stück erwies sich als Epithelial-Carcinom.

2) Oltersdorff, Restaurateur, 43 Jahr, aufgenommen am 29. Juni 1876. Cancroid der Vorhaut von 2,5 Cm. Breite und 2 Cm. Länge. Circumcision des Praeputiums. Heilung per primam. Entlassung am 3. Juli 1876.

Cancroid der Schaamlippen.

Langwich, Dorothea, 35 Jahr. Das Cancroid reicht von der Mastdarmöffnung bis zur vorderen Commissur der Schaamlippen und hat den unteren Theil der Scheide ergriffen. Exstirpation am 15. Februar 1876. Geheilt entlassen am 12. April 1876.

Der Fall findet sich näher beschrieben in P. Börner's Deutch. med. Wochenschr. 1876. No. 22.

Abscess der Prostata.

1) Rudolph, Schiffseigenthümer, 48 Jahr. Aufnahme am 16. April 1876. Vor 6 Wochen Gonorrhoe, die in 14 Tagen nach Injectionen heilte. 14 Tage nach Aufhören des Ausflusses sowohl spontan, wie beim Stuhlgange heftige krampfartige Schmerzen in der Analgegend; Unmöglichkeit den Urin spontan zu lassen. Als Grund ergab sich eine hühnereigrosse, fluctuirende Geschwulst der Prostata. Nach Eröffnung des Abscesses waren alle Beschwerden geschwunden. Heilungsdauer 14 Tage.

2) Herold, Heinrich, Weber, 25 Jahr. klagt über intensive Schmerzen beim Harnlassen und Brennen im Mastdarm. Hypospadie. stecknadelkopfgrosse Urethralmün-

dung. Dilatation derselben und Umsäumung mit Schleimhaut. Die Prostata wölbt sich als ein gänseeigrosser Tumor in das Rectum vor. Eine Incision entleert gegen 100 Gramm Eiter. Drainage. Operation am 7. Juli, geheilt am 26. Juli.

Ruptura partis cavernosae urethrae.

Der 25jährige Tischlergeselle Otto Krause wurde am 2. Juli 1876 von einem Hunde in den erigirten und entblössten Penis gebissen. Drei Stunden später versuchte Patient Urin zu lassen; es entstand dabei plötzlich eine starke bläuliche Anschwellung und Verkrümmung seiner Ruthe. Aus der Harnröhrenmündung trat nur wenig mit Blut vermischter Urin. Status praesens: Die Haut des Penis ist bis zu seiner Wurzel blauroth gefärbt und in hohem Grade ödematös, das Glied ist nach unten convex gekrümmt. In der Mitte der unteren Seite des Penis eine 0,5 Cm. lange, leicht blutende Wunde. Comprimirt man die Urethra an der Wurzel des Gliedes und injicirt unter mässigem Druck Wasser in dieselbe, so dringt dieses aus der Wunde wieder heraus. Therapie: Zahlreiche Incisionen in die Haut des Penis und Praeputiums und Einführung eines elastischen Catheters (3 tägiger Wechsel). Der Penis wird in 10 procentige SalicylJute gehüllt und dieser Verband drei Mal täglich gewechselt. Nur geringe Absonderung bei fieberlosem Verlauf. Am 11. Tage konnte der Catheter fortgelassen werden, am 29. Juli war die Heilung eine vollständige.

Urethrotomia interna.

Dietze, Conditor, 42 Jahr. Aufgenommen am 15. Juni 1876. hat seit dem Jahr 1861 mehrere Gonorrhoen überstanden. Seit 4 Wochen kann er den Urin nur im feinsten Strahl entleeren. Es gelingt mit Mühe, ein Maisonneuve'sches Bougie durch die Strictur zu führen; dieselbe wird mit dem Urethrotom am 21. Juli durchschnitten. Einführen eines dicken elastischen Katheters, welcher bei einmaligem Wechsel bis zum 27. Juli liegen blieb. Heilung.

Vesico-Vaginal-Fistel.

Mahlow, Maurerfrau, 30 Jahr, wurde Ende September 1876 mittelst Kaiserschnitts von einem todten Knaben entbunden, nachdem vergebens die Zange und später andere geburtshilfliche Instrumente zur Zerstückelung des Kindes angewandt waren. Ueber die Art der Ausführung der Operation kann Patientin keine weitere Mittheilungen machen. Status praesens am 10. November: Die 10 Cm. lange Bauchwunde ist zum Theil vernarbt, zum Theil in guter Granulation. Introitus vaginae sehr eng. 3 Cm. oberhalb desselben ist das Scheidengewölbe von einer etwa 1 Cm. im Durchmesser befindlichen Oeffnung durchbrochen, durch welche der Urin abträufelt und in welche sich bei Wirkung der Bauchpresse ein Theil der Blasenwand hervorstülpt. Am 27. Januar Operation der Blasenscheidenfistel. Rechts gelang die Anfrischung leicht, links schwer, da sich die Blasenwand fortwährend hervordrängte. 6 Nähte. Die Wunde wurde diphtheritisch, es trat allgemeine Peritonitis und Pleuritis sin. pur. auf; am zwölften Tage nach der Operation starb die Patientin. Sections-Protokoll: Pericardium und Mediastinum sind in eine über Finger dicke mit Eiter durchsetzte Schwiele verwandelt. Herzbeutel leer. Im linken Pleuraraum etwa 200 Cctm. frisches, eitrig-fibrinöses Exsudat. Unterlappen der linken Lunge stark comprimirt, sehr wenig lufthaltig. Oberlappen etwas ödematös, in seinen unteren Partien im Zustande der grauen Hepatisation. Rechte Lunge ohne Veränderung. Sämmtliche Dünndarmschlingen sind durch lockere Fibrin- und Eitermassen

mit einander verklebt. Coecum. sowie Colon descendens hängen ausserdem durch alte Narbenstränge ziemlich fest mit ihrer Umgebung zusammen. Der Uterus ist in der Mitte seines Corpus. 2 Cm. über der Symphyse, dem tiefsten Punkt der Bauchnarbe entsprechend, an den Bauchdecken fixirt. Linkes Ovarium liegt tiefer. als das rechte. und ist gleichfalls den Bauchdecken adhärent. Die Blase stellt einen kleinen, kaum 150 Cctm. fassenden Sack dar, welcher durch eine etwa groschengrosse, zackige. dunkelblaurothe Oeffnung mit der Scheide communicirt. An mehreren kaum linsengrossen Stellen der Blasenwand fehlt die Schleimhaut. und ist die Innenfläche der Blase mit körnigen Harnsalzen imprägnirt. Die Scheidenschleimhaut. namentlich an der hinteren Wand. ist auf grosse Strecken mit denselben Concrementen bedeckt und in eine rauhe Masse verwandelt. An den übrigen Stellen der Schleimhaut zeigen sich festansitzende. schmutzige Exsudatmassen. Das Bindegewebe um den Fundus der Blase herum. sowie dasjenige zwischen Scheide und Rectum ist von normaler Beschaffenheit: der peritonaeale Ueberzug des Douglas'schen Raumes, namentlich an den der Wunde nächst gelegenen Theilen, sehr stark verdickt und mit reichlichem Exsudat bedeckt. Der äussere Muttermund ist obliterirt, die Uterushöhle mässig erweitert.

Ruptur des Darmes und des Septum recto-vaginale.

V., Anna, Rittergutsbesitzerin, 27 Jahr, wurde am 21. Dezember 1875 durch die Zange sehr schwer entbunden. Ruptur des Dammes bis zum Rectum. Zerreissung der Recto-Vaginal-Wand in einer Ausdehnung von über 4 Ctm. Operation der Fistel und Dammbildung am 19. Februar. 3. März geheilt entlassen.

VI. Obere Extremität.

A. Ellenbogengegend.

Verletzung der Arteria brachialis.

K., Albert. Sergeant, ward am 24. Juni in fast bewusstlosem Zustande in die Anstalt gebracht. Anamnese nicht zu eruiren. Grosse Anämie. Die linke Radialis gar nicht zu fühlen, die rechte nur schwach. beide Arme sind in der Gegend des Ellenbogengelenks in gestreckter Stellung mit Heftpflaster umwickelt. Nach Abnahme desselben zeigt sich am linken Arm in der Ellenbogenbeuge eine querverlaufende, stumpfrandige Wunde von 6 Ctm. Länge. deren Ränder zum Theil zerfetzt sind und in deren unregelmässigem, ausgebuchtetem Grunde sich Blutcoagula finden. Die Blutung ist äusserst minimal. Nach Entfernung der Blutcoagula sieht man in der Wunde das weitklaffende nicht blutende periphere Ende der Arteria brachialis liegen. dieses. sowie eine grössere Anzahl durchschnittener Venen. werden unterbunden. Das centrale Ende der Arterie hatte sich derart zurückgezogen. dass erst durch einen senkrecht zur Wunde verlaufenden Schnitt dasselbe gefunden wurde. Es blutete nicht und fand sich durch einen Thrombus verschlossen. Unterbindung. In der rechten Ellenbogenbeuge zeigt sich eine ganz ähnlich verlaufende 5 Ctm. lange Wunde. auch hier sind sämmtliche durch die Ellenbogenbeuge ziehende Venen verletzt, die Arteria brachialis indessen nicht. Andere weniger bedeutende Wunden finden sich am Halse, in der Herzgegend und am Unterleibe. Analeptica fruchteten nichts mehr. Der Collaps nahm zu und nach 5 Stunden war Patient todt.

Section wurde nicht gestattet.

Ellenbogengelenks-Entzündung nach Tripper.

Richard Schulz, Klempner, 22 Jahr. Der Fall bietet insofern Interesse, als eine deutliche Beziehung zwischen der Gonorrhoe und der Gelenkentzündung zu constatiren war. So lange die Absonderung der Harnröhrenschleimhaut eine relativ grosse war, war die Schmerzhaftigkeit des Ellenbogengelenks eine geringe; war die Absonderung gering, so war Schmerzhaftigkeit und Schwellung des Gelenkes intensiver. Erst nach einer Reihe von Wochen trat Heilung ein.

B. Unterarm.

Aneurysma arteriae ulnaris.

Der 19jährige Malergehilfe Carl Marschall stach sich am 24. Juli mit einem Federmesser in die Volarseite seines linken Unterarms unmittelbar über dem Handgelenk, etwa einen Daumen breit vom Ulnarrande entfernt. Da die Blutung sehr heftig war, ward ausserhalb der Anstalt ein Compressionsverband angelegt. Die Wunde verheilte unter diesem per primam; es blieb jedoch eine Geschwulst an der verletzten Stelle zurück, die schmerzhaft war und die Streckung der Finger der Ulnarseite der Hand beeinträchtigte. Bei der Aufnahme des Marschall am 28. Juli befindet sich an oben beschriebener Stelle, 2 Ctm. oberhalb des Handgelenks, eine hühnereigrosse Geschwulst, welche auf Druck sehr schmerzhaft ist; Pulsationen in ihr sind nicht zu fühlen. Die Geschwulst bietet eine weiche Fluctuation dar und ist durch Druck nicht zu verkleinern. Die Ulnaris ist oberhalb der Geschwulst zu fühlen, unterhalb nicht. Nach Durchschneidung der Haut präsentirt sich ein dunkelblauer Sack; in diesem fanden sich festgeronnene, dunkel-braunrothe, an den peripherischen Theilen zum Theil schon entfärbte Blutmassen. Die ulnarwärts verdrängte Arteria ulnaris zeigt ein kleines an ihrer Radialseite liegendes Loch, aus dem das Blut nach Ent-Entfernung der Blutcoagula mit grosser Gewalt strömt. Ligatur oberhalb und unterhalb der Arterie. Heilung per primam. Auch freie Beweglichkeit der Finger stellte sich wieder her.

Verletzung der Arteria radialis.

1) Carl Reuscher, 63 Jahr, Gärtner, aufgenommen am 12. November. 3 Ctm. lange Schnittwunde an der Volarseite des linken Vorderarms. Die Radialis ist verletzt; oberhalb und unterhalb der verletzten Stelle wird die Arterie mit Carbolseide unterbunden. Heilung ohne Fieber, jedoch nicht per primam. Es zeigt dieser Fall, welcher a priori günstiger lag, als der vorstehende, deutlich, welch grossen Vortheil die Unterbindung mit Catgut gewährt. Die Heilung verzögerte sich unverhältnissmässig lange, trotz des antiseptischen Verbandes. Die Ligaturfäden stiessen sich erst am 8. December ab. Am 14. December war die Heilung vollendet.

2) Gundermann, Theodor, 26 Jahr. mit Vorderarmwunde aufgenommen. Dieselbe ist durch Fall in eine Glasscheibe entstanden, etwa 3 Ctm. lang, liegt 2 Ctm. oberhalb des linken Handgelenkes und verläuft quer zur Achse des Gliedes. Die Radialis ist zerrissen, ebenso der M. flexor carpi radialis. Die Radialis wird oberhalb und unterhalb der verletzten Stelle unterbunden. Heilung unter 3 Carbol-Jute-Verbänden.

Verletzung der Arteria ulnaris.

Fritsche, Oskar, Schlächtergeselle, 19 Jahr. Aufgenommen am 30. Mai. Verletzung des linken Vorderarms durch ein Schlächtermesser. 5 Ctm. oberhalb des Handgelenkes findet sich eine quer zur Achse des Unterarms verlaufende, von dessen ulnarem Rande beginnende Wunde, welche etwa die Hälfte der Breite des Vorderarms einnimmt. Nach Entfernung der provisorischen Bandagen findet sich die Arteria ulnaris durchschnitten. Beide Enden spritzen und werden unterbunden. Heilung per primam.

Phlegmone manus et antibrachii.

1) Marschner, Ludwig, 33 Jahr. Aufgenommen am 28. März, geheilt am 7. April. Der Fall ist bereits ausführlicher in Paul Börner's Deutsch., med. Wochenschrift 1876 No. 21—23 veröffentlicht. Die Heilung erfolgte unter einem Carbol-Jute-Verbande.

2) Mahnke, Arbeiter, 28 Jahr. Aufgenommen am 11. April 1876, geheilt entlassen am 13. Mai 1876. Die Phlegmone ging aus von einer durch Fall in eine Fensterscheibe entstandenen Wunde der Vola manus. Schüttelfrost; hohe Temperaturen, bis 40,0. Die Phlegmone erstreckt sich bis zur Ellenbogenbeuge und ist zum Theil eine intermusculäre. — Ganz aseptischer Verlauf. Heilung unter 4 Verbänden.

3) Haesner, Schlächtergeselle, 19 Jahr, fiel am 11. Juni 1876 durch Unvorsichtigkeit in einen zum Aufhängen von Fleischwaaren bestimmten scharfen Haken. Derselbe durchbohrte 8 Ctm. unterhalb der Ellenbogenbeuge den Unterarm in der Art, dass er an der volaren Fläche eindrang, durch das Spatium interosseum drang und auf der dorsalen Fläche wieder heraustrat. Aufnahme 24 Stunden nach der Verletzung. Das abgesonderte Secret ist bereits übelriechend, der Arm stark geschwollen. Die antiseptische Behandlung konnte die Phlegmone antibrachii nicht mehr verhindern, erst als vom 17. Juni ab permanente Irrigation (3 Tage lang) eingeleitet wurde, trat aseptischer Verlauf ein. Vom 20. Juli ab alle 8 Tage Verbandwechsel. Die Heilung war am 29. Juli vollendet.

Quetschung der Weichtheile des Vorderarms.

Carl Köhler, Bäcker, 19 Jahr, gerieth am 28. Juli mit seinem rechten Vorderarm zwischen die Wellen einer Teigknetmaschine. Die Unterarmknochen sind unverletzt, dagegen die Weichtheile der Volarseite des rechten Vorderarms, namentlich in seinem mittleren Drittel in hohem Grade gequetscht, die Flexoren zum Theil zerrissen. Ganz fieberloser schmerzfreier Verlauf; 4 Wochen nach der Verletzung wurde von dem antiseptischen Verbande Abstand genommen. Am 31. August war die Heilung vollendet; die Functionsfähigkeit liess noch zu wünschen übrig.

C. Hand.

Handgelenksentzündung.

Ottilie Falk, Dienstmädchen, 20 Jahr. Nur in therapeutischer Hinsicht möchte ich diesen Fall erwähnen, der im Uebrigen nicht mehr Besonderheiten darbot, als die anderen auf der Station behandelten Entzündungen des Handgelenkes. Es wurden statt der Hueter'schen Carbol-Injectionen Einspritzungen von lauwarmem, destillirtem Wasser theils in die Knochen, theils in das parostale Gewebe, resp. in

die Gelenke der Handwurzelknochen gemacht und fast durch jede Einspritzung eine nicht lange anhaltende Linderung der Schmerzen herbeigeführt.

Schusswunde der linken Hand.

Der 24jährige Bäcker Götz schoss sich in der Sylvesternacht 1875/76 mit einem Terzerol in die linke Hand. Die Muskeln der Kleinfingerseite waren zermalmt, auf der Volarseite im Grunde der Wunde sieht man das Os metacarpi quintum an vielen Stellen fracturirt; die Gelenkverbindung zwischen Metacarpus V. und V. Finger ist geöffnet. Auf dem Dorsum manus ist die Haut von dem Ulnarrande bis zur Mitte der Hand losgelöst. Verlauf fieberlos, fast gar keine Eiterung. Der kleine Finger wurde gangränös, faulte aber nicht. Er wurde absichtlich trotz seiner totalen Nekrose nicht entfernt, um die Wirknng der antiseptischen Behandlungsweise den Besuchern der Klinik zu demonstriren. Eines Morgens fand man den vom Metacarpus abgefallenen kleinen Finger in den Verbandstücken liegen; er war vollständig geruchlos. Heilung war Ende März beendet.

Dilaceratio manus dextrae.

Der 23jährige Zimmermann Krumrei aus Friesack wurde, als er die Kartusche mit einem Wischer in einen Vorderlader stossen wollte, in Folge Explosion des Pulvers von dem Wischer gegen die rechte Hand getroffen. Die Pulverladung selbst traf hauptsächlich das Gesicht (Verbrennung des Gesichts, Verletzung der rechten Cornea durch Pulverkörner). p. Krumrei ward von Friesack nach Berlin transportirt und kam 24 Stunden nach der Verletzung an. An der rechten Hand fehlt der 4. und 5. Finger ganz, vom 3. ist die 2. und 3. Phalanx fortgerissen, die Basalphalanx ragt mit intacter Gelenkfläche aus der Wunde hervor. Der Metacarpus ist an der Dorsalseite vom Ulnarrande bis zum 2. Finger von Haut entblösst, der 4. und 5. Metacarpalknochen zerschmettert, kleinere Knochenstückchen hängen lose an den Weichtheilen; von dem 3. Metacarpalknochen ist das Capitulum abgerissen, die spitze Diaphyse ragt aus den zerrissenen Weichtheilen hervor. An der Volarseite der Hand sind geringere Verletzungen. Therapie: Entfernung der Knochensplitter, 10 Minuten langes Abspülen der Wunde mit 3procentiger Carbolsäurelösung, Carbol-Jute-Verband. Trotzdem Patient erst 24 Stunden nach der Verletzung in antiseptische Behandlung kam, war der Verlauf ganz aseptisch. Nach 14 Verbänden war die Vernarbung beendet. Während des Verlaufs mussten noch einige Knochensplitter, am 50. Tage auch noch ein in den Weichtheilen zurückgebliebenes und unbemerkt gebliebenes Holzstückchen aus der Wunde entfernt werden.

Maschinen-Verletzung der Hand.

1) Der 46jährige Arbeiter August Krause gerieth am 20. Juni 1876 mit seiner rechten Hand in eine schnell rotirende Kreissäge. Das Metacarpo-Phalangeal-Gelenk des rechten Zeigefingers ist vom Dorsum manus aus geöffnet, die erste Phalanx desselben zersplittert, das Capitulum metacarpi indicis scharf durchschnitten. Die Extensorensehnen des Zeigefingers sind quer durchtrennt, die Flexoren im Grunde der Wunde sichtbar. Der Finger hängt nur mit einem schmalen Hautstücke am Metacarpus. Am Metacarpo-Phalangealgelenk des Daumens ein ganz ähnlicher Befund. Die Sehne des Adductor pollicis ist durchschnitten. Der übrige Theil der Hand bietet vielfache Hautwunden dar. Therapie: 6 Unterbindungen, Entfernung der Knochensplitter, Naht, antiseptische Behandlung. Resultat: Fieberfreier Verlauf, Vollständige Beweglich-

keit des Daumens, mässige des Zeigefingers, der etwa 2 Ctm. kürzer ist, als der Mittelfinger.

2) August Marx, Arbeiter, 35 Jahr. Verletzung der rechten Hand durch eine Häckselmaschine am 29. October 1876. Am kleinen Finger ist das Gelenk zwischen Phalanx I und II geöffnet, die Strecksehne zerrissen, das centrale Ende derselben so retrahirt, dass es nicht zu sehen war. Die Weichtheile an der Aussenseite des kleinen Fingers zum grössten Theil wie mit einem Messer entfernt. Am 4. und 3. Finger nur Weichtheilverletzungen, die jedoch mehrere Unterbindungen nothwendig machten. Heilung unter 5 Carbol-Jute-Verbänden. Die Beweglichkeit des kleinen Fingers ist beschränkt.

3) Hofmann, Arbeiter, 68 Jahr. Quetschung der linken Hand durch eine Kalandermaschine. Mehrere 7 bis 9 Ctm. lange Wunden am Dorsum und an der Vola manus mit erheblicher Quetschung der Weichtheile. In der Tiefe einer dieser Wunden liegt der fracturirte Metacarpus V. Aseptische Heilung unter 4 Carbol-Jute-Verbänden.

Fracturen der Carpal- und Metakarpal-Knochen durch Beilhiebe verursacht.

Elisabeth B., 32 Jahr. aufgenommen am 5. April, geheilt entlassen am 22. Mai. Siehe vorjährige Charité-Annalen p. 452 ff. Als Ergänzung sei bemerkt, dass die Functionsfähigkeit der Hand fast gar nicht gelitten hat.

Schnittfracturen der Phalangen durch Beilhiebe verursacht.

Schiller, Hedwig, 6 Jahr. Am Zeigefinger der linken Hand ist die III. Phalanx vollständig exarticulirt. Am Mittelfinger hängt der vordere Theil der glatt durchschnittenen II. Phalanx nur noch durch ein schmales volarwärts gelegenes Hautstück mit dem hinteren Theil derselben zusammen; eine ganz ähnliche Verletzung findet sich am vierten Finger. Amputation der II. Phalanx des Zeigefingers; am Mittel- und Ringfinger wird die conservative Behandlung mit Glück versucht. Heilung unter 3 Carbol-Jute-Verbänden.

Exarticulation des Daumens mit seinem Metacarpalknochen.

In Folge eines leichten Traumas zog sich der 45jährige Arbeiter Robert Kukenburg ein Panaritium am linken Daumen zu. Aufnahme 3 Wochen nach Beginn des Uebels (17. August). Die Aufbruchstellen werden erweitert, die nekrotische erste Phalanx entfernt und der Versuch der Erhaltung des Fingers gemacht. Schüttelfröste und hohe Temperatur bedingten die Exarticulation des linken Daumens mit dem zu ihm gehörigen Metacarpalknochen (2. August). Die Wunde des heruntergekommenen Patienten heilte nicht per primam. Drei kleine Incisionen wurden an der Radialseite des Handgelenks noch erforderlich. Durch sie wurde nur eine ganz geringe Quantität eines guten aseptischen Eiters entleert. Am 14. October war die Vernarbung vollendet.

Amputatio digiti.

Am 1. Dezember 1875 wurde der obdachlose Schlächtergeselle Wolf in trunkenem Zustande aufgenommen. Seine Haut fühlte sich auffallend kalt an. Die im Rectum vorgenommenen Temperaturmessungen ergaben um

8	Uhr Morgens	32,0,	Puls	76 (kaum zu fühlen)
9	„ „	32,0,	„	80
$1^1/_2$	„ Mittags	35,1,	„	96
5	„ Abends	37,8.	„	108

Gesicht und Hände auffallend geröthet, der übrige Körper war von fahler Blässe. Die kleinen Finger beiderseits vollkommen blauroth. Der kleine Finger linkerseits wurde zum grössten Theile gangränös, so dass am 25. Februar 1876 die Amputation quer durch die erste Phalanx stattfinden musste. Heilung per primam.

Eines anderen Falles von abnorm niedriger Temperatur möchte ich hier Erwähnnng thun.

Der 43jährige Schuhmacher Schneider wurde am 22. März in benommenem Zustande zur Anstalt gebracht. Anamnestisch war Nichts zu eruiren. Temperatur in recto 31,0, Puls (am Herzen gezählt) 48. Geringe Phlegmone am linken Unterschenkel, am Hinterkopf eine kleine Wunde. Haut sehr kühl. Ein Geruch nach Alkohol aus dem Munde ist nicht zu entdecken. Die physikalische Untersuchung der Lunge und des Herzens lässt abnorme Verhältnisse nicht erkennen. Therapie: Glühwein. Einwicklung in wollene Decken. Am nächsten Morgen Temperatur 26,0, Puls 40. Coma. Gesicht und Hände livid gefärbt. Haut eiskalt; Respiration regelmässig (10 in der Minute). Athemgeräusch vesiculär; Herztöne nur mit dem Sthetoskop zu hören. Am selben Tage trat der Tod ein.

Sectionsbefund: Vulnus capitis traumaticum. Haemorrhagia intermeningea partialis lateris dextri e traumate. Pachymeningitis chron. Hydrocephal. internus. Oedema pulmonnm. Phlegmone cruris.

VII. Untere Extremität.

A. Oberschenkel.

Schussverletzung des Oberschenkels.

Carl R., 42 Jahr. Revolverschuss in den linken Oberschenkel. Eingangsöffnung 6 Ctm. oberhalb der Patella, dem innern Rande des M. vastus internus entsprechend; der Schusscanal verläuft nach unten und etwas nach aussen, eine Ausgangsöffnung ist nicht vorhanden, das Projectil nicht zu fühlen; das Kniegelenk scheint unbetheiligt zu sein. Ausspritzung des Kanals mit 3 procentiger Carbolsäurelösung und antiseptischer Verband. Bei der klinischen Vorstellung ward als wahrscheinlicher Sitz der Kugel der Condylus intern. fem. angenommen. Acht Tage nach der Aufnahme konnte R. schon zur Gefangenen-Abtheilung verlegt werden, da die Wunde gut granulirte, das Kniegelenk unbetheiligt blieb und Fieber nicht auftrat.

Aneurysma arteriae profundae fem.

Ernst Wittschick, 16 Jahr, überstand im Herbst 1875 acuten Gelenkrheumatismus. Anfangs September 1876 bemerkte er eine kleine Geschwulst unterhalb der rechten Leistenbeuge. Aufnahme am 6. October 1876. Sehr blasses abgemagertes Individuum. Etwas unterhalb der Mitte des rechten Ligamentum Pouparti befindet sich eine, nur wenig das Niveau der Haut überragende, diffus pulsirende, beim Auflegen der Hand schwirrende Geschwulst von eiförmiger Gestalt, deren grösster Durchmesser etwa

$2^1/_2$ Ctm. beträgt. Bei Compression der Iliaca externa hört das Pulsiren und Schwirren vollständig auf. Ueber dem Herzen rauhes systolisches Geräusch, namentlich über dem Anfangstheil der Aorta zu hören. Pulsus altus et celer.. Spitzenstoss etwas nach aussen von der Mamillarlinie. Die ophthalmoscopische Untersuchung ergiebt exquisiten Arterienpuls. Therapie: Compression der Iliaca externa. Das Compressorium musste schon nach 22 Stunden entfernt werden, da die Schmerzen zu heftig waren und die gedrückte Haut anfing gangränös zu werden. Am 22. October stiess sich der Brandschorf ab. Dauernd lebhafte Schmerzen im Bein. Innerlich Secale cornutum. Anfangs November Schmerzen in den verschiedensten Gelenken bei abendlichen Temperaturen bis 40,0 und darüber. Nach dem Aussetzen des seit 14 Tagen genommenen Secale cornutum fällt die Temperatur ohne jedwede medicamentöse Eingriffe überraschend schnell bis zur Norm. Am 15. December Vormittags bekam Patient plötzlich einen Schwindelanfall; es traten heftige Zuckungen des ganzen Körpers ein, das Gesicht wurde cyanotisch, die Pupillen erweiterten sich ad maximum. Subjective und objective Dyspnoe in hohem Grade, das Sehvermögen war gänzlich erloschen, Puls 144, Temperatur normal. Nachmittags war das Sehvermögen wieder hergestellt, über dem ganzen Herzen schwaches systolisches und starkes diastolisches Geräusch zu hören. Am 16. December wiederum lebhafte Dyspnoe, Schwindel und Uebelkeit. Am 17. December epileptiforme Krämpfe von kurzer Dauer. Nachdem die Zuckungen aufgehört, liegt Patient reactionslos da; starke Cyanose, kalter Schweiss, Puls 150. Der rechte Facialis ist gelähmt, die Pupillen erweitert, von gleicher Grösse. Eine Lähmung der Extremitäten war nicht sicher zu constatiren, da Patient selbst auf stärkere Reize fast gar nicht reagirte, indessen hatte es den Anschein, als ob die rechte obere und untere Extremität gelähmt sei. Nachmittags erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems.

Sectionsbefund: Bei der Loslösung des Gehirns von der Basis cranii findet man in der linken Carotis ein das Lumen derselben ganz verstopfendes, graurothes, etwas trockenes Gerinnsel. Die von der Carotis abgehenden Aeste sind frei, die Arteria fossae Sylvii enthält sogar noch ein wenig Blut. Die Ventrikel sind ohne Veränderung, die ganze linke Hemisphäre ist bedeutend weicher, als die rechte. In Bezug auf Blutgehalt ist hervorzuheben, dass die Schnittflächen des Gehirns auf der linken Seite weniger Blutpunkte zeigen, als auf der rechten. Im Uebrigen lautete die pathologisch-anatomische Diagnose: Endocarditis aortica chronica verrucosa et ulcerosa. Aneurysma valvulae aortic. perforatum. Endocarditis verrucosa mitralis. Hypertrophia et dilatatio ventriculi sinistri. Infarctus embolicus renis utriusque. Aneurysma art. profundae femoris dextr. (dicht an der Abgangsstelle). Die übrigen Arterien zeigten sich intact.

Sarcome.

1) Albert Buttey, Tischler, 25 Jahr, erkrankte im Frühjahr 1875 mit Schmerzen an der Innenseite des linken Oberschenkels, die nach und nach zunahmen und schliesslich auch zu lebhaften Beschwerden im ganzen Verlaufe des linken Nervus ischiadicus führten. Status praesens am 4. Dezember 1875: Faustgrosse, undeutlich fluctuirende, an der innern Seite des linken Oberschenkels dicht unterhalb des Ligamentum Pouparti liegende Geschwulst, welche die Arteria femoralis lateralwärts verdrängt hat; die Hautdecken sind intact. Am 7. December gelangt man nach Durchtrennung des M. pectineus auf eine fleischfarbene weiche Masse, welche unter dem Finger zerfällt (path. anat. Diagnose: Sarcom). Sie hat zum Theil die umgebende Muskulatur verdrängt, zum Theil ist die Muskulatur durch die Neubildung zerstört; sie reicht bis hinter das Os femoris, das Foramen obturatorium ist zu fühlen. Wegen

der Tiefe, in welche sich der Tumor erstreckte und wegen der ganz unregelmässigen Gestalt war es nicht möglich, die Geschwulstmassen vollständig zu entfernen. — Die Neubildung machte nach der Operation gewaltige Fortschritte, während das Allgemeinbefinden, welches von vorn herein schon viel zu wünschen übrig liess, immer schlechter wurde. Am 30. December musste zur besseren Abführung des Secrets eine Gegenöffnung an der hintern Seite des Oberschenkels in seinem oberen Drittel angelegt werden, eine Hand voll Geschwulstmasse wurde dabei gleichzeitig entfernt. Die grosse Höhle wurde nunmehr mit Chlorzinktampons (5proc.) ausgestopft, die täglich erneuert wurden. Während dieser letzteren Behandlung stellte sich lebhaftes Fieber ein (bis 40,0). Nach dem Aufhören dieser Tamponade fiel die Temperatur wieder bis zur Norm. Inzwischen machte die Neubildung weitere Fortschritte. Anfang Januar 1876 stellten sich eitrige Stühle ein, welche mit ähnlichen Massen versetzt waren, als sie der Tumor am Oberschenkel darbot. Patient collabirte Ende Januar, nachdem sich starke Oedeme eingestellt hatten und auch eine Dämpfung im linken untern Lungenlappen (Sarcom?) aufgetreten war. Die Section wurde nicht gestattet.

2) Rosenplenter, Arbeiter, 18 Jahr, bekam im August 1875 Schmerzen in der Gegend seines linken Kniegelenkes und bemerkte bald darauf eine langsam wachsende Geschwulst an der inneren Seite des unteren Drittels des linken Oberschenkels. Am 11. Februar 1876 ist das untere Ende desselben um 5 Ctm. im Umfange stärker, als das entsprechende Ende des rechten Oberschenkels. Ein deutlich fluctuirender Tumor, bedeckt von verdünnter Haut, befindet sich unmittelbar oberhalb des Condylus intern. fem. Der Tumor überragt seine Umgebung nur wenig, ist 6 Ctm. lang und 3 Ctm. breit. Bei der Incision zeigt sich, dass die Geschwulst aus einem bröckligen Gewebe (dessen mikroskopische Untersuchung ein Sarcom ergab) bestand; die Geschwulst reichte bis zu dem von Periost entblössten Knochen; die verdrängte Muskulatur zeigte sich intact. Nach Entfernung des Tumors wurde die Wundhöhle mit 5proc. Carbolsäurelösung längere Zeit hindurch ausgespült. Schon nach 5 Verbänden standen die Granulationen au Niveau der Haut. Die Vernarbung war Ende Mai beendet. Der histologische Ursprung des Sarcoms konnte nicht mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Osteomyelitis.

1) Die 40jährige Schifferwittwe Gericke wurde am 22. November 1875 mit einer geringen Schwellung des ganzen linken Oberschenkels, sowie des linken Kniegelenkes aufgenommen. Es bestand lebhaftes Fieber (40,0); die Patientin machte den Eindruck einer Typhus-Kranken. Sie hat seit etwa 4 Wochen Schmerzen im linken Oberschenkel verspürt; seit 14 Tagen haben mehrfach Schüttelfröste stattgefunden. Irgend eine Ursache der localen Erkrankung kennt Patientin nicht. Am 20. December Incision an der vorderen Seite des linken Oberschenkels, ungefähr in seiner Mitte, da hier Schwellung und Schmerzhaftigkeit am grössten ist. Die Gewebe finden sich durchfeuchtet, doch entleert sich nur wenig Eiter; das Periost ist jedoch in grosser Ausdehnung vom Knochen abgelöst. 22. December: Zunahme der Eiterung. Am 24. December wird eine Spontan-Fractur an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel des Femur constatirt. Zur besseren Entleerung der nunmehr profusen Absonderung (trotz antiseptischen Verbandes) wird noch eine Anzahl Incisionen nothwendig. Die Temperatur sank zwar allmälig, die prostratio virium nahm aber zu und am 7. Februar erfolgte der Tod.

Sectionsbefune: Osteomyelitis, periostitis apostematosa; necrosis partialis, fractura spontanea femoris sin. Gonitis sin. suppurativa et haemorrhagica sine perforatione. Myositis interstitialis chronica fibrosa fem. sin. Oedema pulmonum. Hyper-

plasia lienis et perisplenitis adhaesiva. Infiltratio adiposa hepatis. Nephritis interstitialis chron.

2) Stuckert. Albert. Feilenhauer, 29 Jahr, aufgenommen am 24. April 1876. Seit 4 Monaten nach aussergewöhnlicher Anstrengung Schmerzen im rechten Oberschenkel. Status praesens: Der rechte Oberschenkel — 20 Ctm. von der Spina ilei anterior superior gemessen — ist 3 Ctm. im Umfange stärker, als der linke; Druck hierselbst ist ausserordentlich schmerzhaft, Haut nicht oedematös. Hüft- und Kniegelenk sind frei. Patient fiebert und macht den Eindruck eines Schwerkranken. Die Schwellung des Oberschenkels nahm langsam zu; es stellte sich an ihm Oedem ein. Am 2. Mai Incision an oben genannter Stelle. Es entleeren sich 200 Gramm Eiter: das Femur fühlt sich rauh an. Drei Tage darauf Beginn einer doppelseitigen Pleuro-Pneumonie, welche am 23. Mai den Tod des Patienten herbeiführte.

Sectionsbefund: Doppelseitige eitrige Pleuritis, doppelseitige Pneumonie und ausgedehnte Osteomyelitis des rechten Oberschenkels.

Jauchige Periostitis des Oberschenkels bei intacten Hautdecken.

Anton Hennig, ein 38jähriger Militair-Invalide, erhielt im Feldzuge gegen Oesterreich einen Gewehrschuss in den rechten Oberschenkel. Die Kugel drang in die Rückseite desselben ein, soll nach der Ansicht der ihn damals behandelnden Aerzte den Knochen gestreift haben und trat an der vorderen Peripherie des Schenkels wieder heraus. Die Wunde heilte unter starker übelriechender Absonderung nach 3 Monaten vollständig zu. Eine gewisse Schwäche und Lahmheit des betreffenden Beines blieb noch eine kurze Zeit zurück; ein Aufbruch der Narbe fand nicht statt. 10 Jahr lang befand sich Patient wohl. In den letzten Wochen vor seiner Aufnahme hatte er aussergewöhnlichen Körperanstrengungen sich unterzogen. Es stellten sich jetzt Schmerzen im rechten Oberschenkel ein, deren Intensität mit der Zeit wuchs. Am 14. März 1876 brach Patient vor Schmerz ohnmächtig auf der Strasse zusammen. Status praesens am 15. März: Patient macht den Eindruck eines Typhus-Kranken. Grosse Prostratio virium, trockene, belegte Zunge, die Lippen mit braunen Krusten bedeckt, das Sensorium etwas benommen, hohe Temperatur (40,0), geringe Dyspnoe. Die Untersuchung der inneren Organe liess Abnormitäten nicht erkennen. Der rechte Oberschenkel zeigt normale Hautfarbe, ist etwas geschwollen, bei Berührung und Bewegung äusserst schmerzhaft, am meisten in der Mitte des Schenkels, in welcher sich zwei von der früheren Verletzung herrührende, intacte Narben zeigen. Undeutliches Fluctuations-Gefühl. Am 18. März Incision an der Aussenseite des Schenkels durch die ganz intacte Muskulatur. Sobald das Messer den Knochen berührte, entleerte sich in einem Strahle furchtbar stinkende Jauche, welche von Bacterien wimmelte. An den nächsten Tagen begann die Verjauchung der Weichtheile des Oberschenkels; die acut progrediente Phlegmone erreichte schnell Scrotum und Bauchdecken; in wenig Tagen ging Patient zu Grunde.

Ich glaube, dass dieser Fall einiges Interesse bietet, namentlich auch beziehentlich der Frage, woher die Jauchung und die Bacterien kamen, und lasse ich deshalb das Sectionsprotocoll (Dr. Jürgens) in extenso folgen:

Leiche von grosser Statur, sehr gut genährt, mit dickem Fettpolster und starker Muskulatur. Die rechte Unterextremität zeigt eine starke Schwellung, namentlich des Oberschenkels, an welchem sich eine 10 Ctm. lange, stark klaffende Incisionswunde an der äusseren und eine kleinere an der hinteren Seite des Oberschenkels befindet. Die

Ränder dieser Wunden sind missfarbig, schiefrig-grauröthlich, auf Druck entleert sich eine jauchige Flüssigkeit. Die Schwellung erstreckt sich vom Oberschenkel aufwärts theils bis zum Mons Veneris, theils in die Regio glutaea. Neben der grösseren Incisionswunde findet sich eine abgekapselte, hühnereigrosse Abscesshöhle, welche mit dünnflüssiger Jauche gefüllt ist. Diese Abscesshöhle stösst unmittelbar an das Os femoris, welches an einer thalergrossen eiförmigen Fläche vom Periost entblösst ist. Die Abscesswand geht mit dicker, inwendig glatter Bindegewebskapsel in das die entblösste Fläche des Femur begrenzende, stark verdickte Periost über. Sowohl das letztere, als auch zum Theil die Abscesswand ist mit dünnen Knochenlamellen bekleidet. Solche knöcherne periostale Plättchen finden sich auch zwischen Periost und Knochen in unmittelbarer Nähe des Abscesses. Bei genauerer Betrachtung sieht man, dass das Femur an den des Periosts beraubten Stellen ebenfalls dünne periostale Knochenlamellen trägt. In und neben denselben zeigen sich punkt- und strichförmige, stecknadelkopfgrosse, schwarze Körperchen, eins derselben ist von der Grösse eines Hirsekorns und zeigt deutlichen Metallglanz. Ein dünner Narbenstrang, welcher die Weichtheile des Oberschenkels durchsetzt, verbindet die beiden oben erwähnten Narben. Dies Narbengewebe stösst hart an die Abscesshöhle, in ihm befindet sich ein $1\frac{1}{2}$ Ctm. langer, $\frac{1}{2}$ Ctm. breiter, und 0.1 Ctm. dicker, grauer Körper von Metallglanz vollständig abgekapselt, die Wandungen dieser kleinen Kapsel sind glatt und stehen mit Jaucheherden nicht in Verbindung. Die Weichtheile des Oberschenkels sind durchsetzt von mit einander communicirenden Jaucheherden, welche indessen nicht, mit Ausnahme des oben beschriebenen, das Periost erreichen. Die Vena femoralis ist mit zahlreichen zum Theil zerfallenen Thromben gefüllt, welche nirgends der Wand fest anhaften. Das aufgesägte Femur zeigt weder im Mark, noch in der Substantia compacta Abnormitäten; nur die oberflächlichsten Schichten des vom Periost entblössten Knochentheils sind mit kleinen, stecknadelkopfgrossen, gelben und schiefrigen Herden durchsetzt. Im Uebrigen fand sich: nephritis et hepatitis parenchymatosa, hyperplasia lienis, myocarditis parenchymatosa. Oedema et hypostasis pulmonum.

Nach dem Inhalt des Protocolls kann es keinem Zweifel unterliegen, dass die perniciöse Periostitis mit der früheren Schussverletzung in directem Zusammenhange steht. Woher kamen die zahllosen Bacterien und die sie begleitende Sepsis? Da die Bacterien füglich nicht durch die intacte Haut und die Musculatur bis zum Os femoris gelangen konnten, so bleiben nach dem jetzigen Stand der Bacterienfrage nur drei Möglichkeiten ihres Einwanderns übrig. Entweder 1) sie drangen an andern verletzten Theilen des Körpers ein, wie dies z. B. vorkommen könnte bei gleichzeitigem Bestehen von Magen- oder Darmgeschwüren etc. (Vergleiche Lücke: Die primäre infectiöse Knochenmark- und Knochenhautentzündung. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie IV. S. 218), oder 2) sie wanderten durch die offen in die Lungenalveolen mündenden Lymphgefässe (Billroth u. A.), und wurden durch Vermittelung des Blutes an ihre Fundstelle, als an einen Locus minoris resistentiae getragen, oder 3) die Bacterien-Keime, mit dem Geschosse in die Tiefe des Oberschenkels geführt, blieben 10 Jahre lang, ohne ihre verderblichen

Lebenserscheinungen zu äussern, am Os femoris liegen. Abgesehen davon, dass es bis jetzt nicht erwiesen ist, ob das Eindringen der Bacterien in Darmgeschwüre, Lymphgefässe etc. und ihre Weiterverschleppung an entfernte Körperstellen überhaupt vorkommt, so weist unsere Krankengeschichte und der Sectionsbefund, sowie endlich das Auffinden von Geschosstheilen durchaus auf die an dritter Stelle erwähnte Möglichkeit hin. Die Richtigkeit dieser Annahme vorausgesetzt, würden daher die Bedingungen für die Entwicklung etc. der Bacterien in loco 10 Jahre lang nicht vorhanden gewesen sein. Waren sie vielleicht durch irgend ein mechanisches Medium (Abkapselung) von dem übrigen Körper getrennt und konnten desshalb ihre Entwicklung nicht finden und ihre Einwirkung auf den Körper geltend machen, und wurden vielleicht durch die bestimmt stattgefundene Ueberanstrengung der Musculatur des Oberschenkels diese mechanischen Verhältnisse geändert? Und fragen wir uns weiter, woher kam die Sepsis, welche die Bacterien begleitete, so stehen wir wieder vor einer schwer zu entscheidenden Frage. War die bei ganz intacten Hautdecken in der Tiefe des Oberschenkels auftretende Sepsis das Primäre und lagerten sich die im Blute vorhandenen Bacterien — deren Vorkommen daselbst überhaupt durchaus nicht allseitig zugegeben wird — in dem Jaucheheerde ab, oder wurden die mit dem Geschoss einst eingeführten und mit ihm in loco zurückgebliebenen Sporen und ihre durch veränderte locale Bedingungen ermöglichte Entwicklung die Ursache der Sepsis? Entscheidend für die gegenseitigen Beziehungen zwischen Bacterien und Sepsis ist der vorliegende Fall allerdings nicht. Aber es will mir doch scheinen, als ob er die letzte Hypothese zu einer einigermassen wahrscheinlichen macht.

Intermusculäre Phlegmone des Oberschenkels.

Dorothea Campe, 36 Jahr, wurde mit Phlegmone des linken Oberschenkels am 2. Februar aufgenommen. Dieselbe erstreckt sich vom Knie bis zur Inguinalfalte und zur Glutaealgegend. Die Haut ist zum Theil necrotisch und in grösster Ausdehnung abgelöst. An verschiedenen Stellen ist Aufbruch eingetreten; der jauchige Eiter findet sich auch zwischen der Muskulatur; der Finger dringt mit Leichtigkeit bis zum Os femoris, welches intact scheint. Dabei bestand septisches Fieber. Durch Carbolsäure-Ueberrieselungen gelang es, den Fortschritt des phlegmonösen Processes zu hemmen und Heilung, wenn auch eine sehr langsame, da ein grosser Theil der Haut verloren ging, herbeizuführen. Entlassung am 29. Juni.

Oberschenkelbrüche.

Unter den einfachen Oberschenkelbrüchen möchte ich nur 2 erwähnen, den einen, weil es sich um einen veralteten, sehr schlecht geheilten Bruch handelte, den anderen seiner Complicationen mit anderen Verletzungen wegen.

1) Ernst Spremberg, ein 17jähriger Cigarren-Arbeiter, brach sich am 8. April 1876 den rechten Oberschenkel ungefähr in seiner Mitte und ward ausserhalb der Anstalt $9^1/_2$ Woche mit dem Streckapparat behandelt. Am 21. Juni in die Charité aufgenommen, findet sich, dass die rechte untere Extremität um 10 Ctm. verkürzt ist; der Oberschenkel selbst erscheint in seiner Mitte eingeknickt, die Patella ist nach innen gewendet. Das Gehen ist ohne Stütze unmöglich. Durch Wiederbrechen des Schenkels und nachfolgender Extension gelang es, die Configuration des Oberschenkels zu bessern und die Verkürzung bis auf 4 Ctm. herabzumindern.

2) Der 29jährige Maurergesell Aloys Pesch zog sich durch Sturz aus 10 Meter Höhe eine Fractura femoris sin., eine Fractura claviculae sin. und eine Fractur mehrerer Rippen linkerseits zu. Ausgebreitetes Emphysem bis zum Halse hinauf. In der Folge entstand linksseitige Pleuritis und Pneumonia traumatica des oberen Lappens der linken Lunge. Heilung.

B. Kniegegend.

Punctionen des Kniegelenkes.

1) Vignatz, Kutscher, 28 Jahr. Hydrops genu utriusque lateris, nach Angabe des Patienten ein Residuum eines früher überstandenen Gelenkrheumatismus. Das linke Kniegelenk hat noch einige Ctm. mehr im Umfang, als das rechte. Das linke wird deshalb am 10. Dezember 1875 zuerst punctirt und 130 Gramm gelber, mit Flocken vermischter Flüssigkeit entleert. Hiernach Ausspritzung des Gelenkes mit $1^1/_2$ proc. Carbolsäurelösung und Einwicklung mit einer Gummibinde. Das Gelenk füllte sich langsam wieder; eine entzündliche Reaction trat nicht ein. Patient verweigerte eine zweite Punction.

2) Bertha Nittschke, Plätterin, 19 Jahr, wurde am 14. Dezember 1877 mit Gonitis dextra acuta aufgenommen. Ursache unbekannt. Grösste Differenz im Umfange beider Kniegelenke 7 Ctm. Das rechte Kniegelenk ist heiss anzufühlen, die Haut glänzend und prall gespannt. Temperatur gegen 40. Am 16. Dezember Punction des Gelenkes. Es wurden etwa 100 Gramm eiteriger Flüssigkeit entleert, das Gelenk mit $1^1/_2$ proc. Carbolsäurelösung ausgespült. $^5/_4$ Stunden nach der Operation ein einstündiger Schüttelfrost. Temperatur 39,3. Die Schmerzen liessen nach der Punction bedeutend nach, das Fieber erlosch allmälig. Am 28. Januar konnte Patientin geheilt entlassen werden. Das Gelenk war vollkommen functionsfähig.

Flexions-Contractur im Kniegelenk.

1) Zinnel, Johann, Schneidergeselle, 18 Jahr. Bedeutende linksseitige Kniekrümmung nach abgelaufenem Tumor albus. Der linke Unterschenkel ist in hohem Grade atrophisch. Wiederholte Streckung in der Narcose, die erste am 19. Januar. Sehr günstiges Resultat. Am 21. März konnte Patient mit dem linken Fuss, wenn auch nur mit dem vorderen Theile desselben, den Boden berühren und ihn zum Gehact benutzen.

2) Poppe, Emma, Dienstmädchen, 29. Jahr. Rechtwinklige Contractur im linken Kniegelenk nach abgelaufenem Tumor albus. Forcirte Geradestreckung (drei Sitzungen). Die Streckung gelang mit auffallender Leichtigkeit. Mit gebrauchsfähiger Extremität entlassen.

Patellarfracturen.

Unter den Patellarfracturen ist folgender Fall wohl der Erwähnung werth:

Jude, Kurt, Kutscher, 25 Jahr, brach sich am 6. März 1875 durch Sturz aus einer Höhe von 10 Metern den linken Oberschenkel und die rechte Kniescheibe. Der letztere Bruch soll nicht speciell behandelt sein. Die Function des rechten Beines war seit jener Zeit sehr beschränkt; zum Gehact musste Patient dem rechten Bein immer einen besonderen Schwung geben, das Treppensteigen war ihm fast unmöglich. Am 4. Februar 1876 fiel Patient in seiner Unbeholfenheit auf sein rechtes Knie, während dasselbe sich in Beugung befand. Die rechte Patella findet sich in querer Richtung in zwei Stücke zerbrochen, deren Abstand von einander 8 Ctm. beträgt. Der verständige Patient giebt an, dass vor seinem zweiten Falle die Bruchstücke der Patella einen Zwischenraum von 2 Querfingern, also etwa 3—4 Ctm., gehabt hätten. Offenbar war bei dem letzten Falle die ligamentöse Zwischensubstanz der beiden Patellarhälften zerrissen worden. Durch die Malgaigne'sche Klammer gelang es zwar, die Bruchstücke in guter Stellung zu fixiren; indessen nach Abnahme jener (nach 6 Wochen) entfernten sich die Bruchstücke wieder 5 Ctm. von einander: ein Abstand, welcher sich auch bei demnächstiger weiterer Behandlung nicht mehr verminderte. Am 8. Juni mit ziemlich erheblicher Functionsstörung des rechten Beines entlassen.

Ruptur der Quadriceps-Sehne.

Philipp Ploch, Stallmann, 35 Jahr, hat am 4. Juni, angeblich durch den Hufschlag eines Pferdes und nachherigen Fall, folgende Verletzungen erhalten: Abreissung der rechten Quadriceps-Sehne vom oberen Rande der Patella; Zerreissung der Ligam. laterale externum des rechten Kniegelenks; fractura femoris dextri et claviculae sin. Nach 6 Wochen mit einem fixirenden Verbande auf Wunsch entlassen.

C. Unterschenkel.

Schwere Phlegmonen.

1) Marie Fuchs, Wäscherin, 31 Jahr. Bereits aufgebrochene Phlegmone intermuscularis des linken Fusses und des linken Unterschenkels in puerperio. Septisches Fieber. Der Finger dringt mit Leichtigkeit durch die Muskelinterstitien bis zum Knochen. Zur Beseitigung der localen Sepsis täglich mehrstündige Ueberrieselungen von Carbolsäure-Lösung mit Zincum sulfur. (ana 1,5 : 100). 4 Tage nach Beginn der Ueberrieselung war das Secret kein übelriechendes mehr und nahm an Menge zusehends ab. Ein grosser Theil der Haut des Fusses und des Unterschenkels wurde necrotisch und wurde hierdurch die Heilung ausserordentlich lange hinausgeschoben. Aufnahme am 24. October 1875, entlassen am 19. Juni 1876.

2) Der 53jährige Ludwig Gieseler wurde am 16. Februar mit einer schweren Phlegmone des rechten Beines von den Malleolen beginnend und bis über das Kniegelenk reichend aufgenommen; die Epidermis hatte sich zum Theil schon abgelöst, unter ihr fand sich das Corium schmutzig-grauroth und glänzend. Temperatur 40,0. Schon am nächsten Tage erreichte die Phlegmone die Inguinalfalte. 24 Stunden darauf Tod. Der ganze Schenkel bot in seinen Gewebstheilen ein exquisites Bild einer eitrigen Infiltration, ohne dass Eiter an einer Stelle in grösserer Menge vorhanden war. Die inneren Organe boten nichts Abnormes.

Necrosen-Operationen an der Tibia.

Ich erwähne unter den zahlreichen Necrosen-Operationen nur den nachfolgenden Fall, damit er als Beispiel diene, in welcher Weise die Nachbehandlung nach diesen Operationen im Jahre 1876 erfolgte.

Gustav Lieske, 22 Jahr. Beginn der Erkrankung im 6. Lebensjahre, in welchem nach einer Incision einzelne Knochenstückchen entfernt wurden. Bei der Aufnahme des Patienten (26. Mai) dringt die Sonde auf der vorderen inneren Fläche der Tibia, eine Hand breit unter dem Kniegelenk, 5 Ctm. tief in senkrechter Richtung in den Knochen ein. Die Eiterung ist eine verhältnissmässig bedeutende. Am 1. Juni wird mittelst Meissels eine Höhle in der Tibia freigelegt, welche einen Rauminhalt von 100 Ccm. darbietet. An den Wandungen der Höhle sitzen theils membranöse, theils breiige Massen. Sie bestehen aus einem grösstentheils Spindelzellen enthaltenden, stellenweise sehr faserigen Gewebe, in welchem hier und da kleine verfettete Herde, verkäste dagegen nicht vorkommen. Dieselben werden mit dem scharfen Löffel entfernt. Ein grösserer Sequester fand sich nicht.

Vor Abnahme des constringirenden Gummischlauches wird die Höhle mit 5 proc. Carbolsäurelösung desinficirt und mit 10 proc. Salicyl-Jute-Tampons ausgestopft, welche überdies mit einer Lösung von Acid. tannic. Aq. ana 25,0, Glycerini 50,0, Acid. carb. 3,0 getränkt worden waren. Diese Tampons können ohne Nachtheil 24—48 Stunden liegen bleiben. Nach der Ausstopfung wird die Extremität sehr fest mit nassen Carbol-Gaze-Binden eingewickelt, der Carbol-Jute-Verband angelegt und nun erst der Gummischlauch abgenommen. Der Blutverlust ist bei dieser Behandlungsweise fast Null; der Wundverlauf aseptisch. Zur Entfernung des Secretes bei den nächsten Verbänden wird die Höhle mit 2 proc. Lösung von Zinc. sulf. ausgespritzt.

18 Tage nach der Operation betrug der Rauminhalt der Höhle noch 50 Cctm., am 61. Tage 20, am 76. 12, am 83. 7 Ctm. Vom 19. Tage an wurde die Knochenwunde bedeckt mit einer Salbe aus Ung. Elemi 150,0, Camph. 15,0, Acid carb. 5.0. Darüber kam der antiseptische Verband zu liegen. Am 23. September wurde Patient mit einem schmalen Granulationsstreifen auf der Tibia entlassen.

D. Fuss.

Traumatische Eröffnung des Fussgelenkes.

Die 51jährige Wittwe Wilhelmine Raasch wurde am 30. Mai von einem beladenen Bierwagen überfahren. Aufnahme wenige Stunden nach der Verletzung. Befund: Fractura radii et ulnae dextr. simpl. Linke Unterextremität: ausgedehnte Blutextravasate am Unterschenkel. Vom Dorsum pedis fehlt zum grössten Theile die Haut, ein Theil derselben hängt lappenförmig an den Zehen. Sehnen und Gefässe liegen frei in den Gewebstrümmern. Die innere Hälfte des Lisfranc'schen Gelenkes, sowie das Fussge-

lenk ist geöffnet. Temperatur 35,9. Rechte Unterextremität: Quetschwunde der Weichtheile der Zehen. Das Os phalangis sec. der grossen Zehe ist aus seiner Gelenkverbindung herausgetreten. Desinfection beider Füsse mit 3 proc. Carbolsäurelösung und Carbol-Jute-Verband. Nach 9 Verbänden stand Patientin auf. Die Temperatur erreichte niemals 38,0. Entlassung am 14. August. Die Dorsalflexion des linken Fusses blieb beschränkt, da ein Theil der Sehnen nekrotisch geworden war.

Mal perforant du pied.

1) Der 53jährige Gärtner Schlüter litt seit dem Jahre 1871 an einem kreisrunden, bis auf den Knochen gehenden Geschwüre am Ballen der grossen Zehe. Da dasselbe allen Heilungsversuchen trotzte, so wurde im Jahre 1874 die Exarticulation der grossen Zehe und eine Abtragung des Köpfchens des Os metatarsi I. ausgeführt. Seit jener Zeit leidet Patient an einem Geschwür der Planta pedis, entsprechend ungefähr dem Köpfchen des 2. Metatarsalknochens, welches gleichfalls die characteristischen Eigenschaften des Mal perforant zeigt. Die Sensibilität in der Umgebung des Geschwürs ist auffallend herabgesetzt. (Lues ist nicht vorhanden.) Circumcision am 8. April. Heilung vollendet am 13. Mai. Die Narbe ist am Knochen adhaerent.

2) Wilhelmine Lembke, Wächterfrau, 32 Jahr. Seit Jahren besteht eine Lähmung der rechten unteren Extremität. Im Januar 1875 bekam Patientin ein kreisrundes Geschwür an der Sohlenfläche der Ferse. Dasselbe erstreckt sich trichterförmig in die Tiefe und reicht bis zum Knochen. Circumcision am 3. Februar; Heilung in wenigen Wochen.

3) Baniak, Hausdiener, 45 Jahr. Das Mal perforant besteht seit 2 Jahren und hat seinen Sitz in der Gegend des Köpfchens des Os metatarsi V. Lues liegt nicht vor; auch sind Sensibilitätsstörungen etc. nicht nachzuweisen. Circumcision, nach 5 Wochen Heilung.

Caries und Necrose der Mittelfussknochen.

Unter den beobachteten Fällen führe ich an:

Bürger, Henriette, Wittwe, 51 Jahr. Osteomyelitis und Periostitis suppurativa ossis metatarsi IV. und V. Cariöse Zerstörung des Os cuboideum des rechten Fusses. Exstirpation der genannten Knochen am 17. Juni. Ausserordentlich langsame Heilung, welche erst, nachdem eine antisyphilitische Kur instituirt war, ein schnelleres Tempo annahm. Der Körper wies keine weiteren Symptome von Lues auf; eine Infection giebt die im Uebrigen glaubwürdige Patientin nicht zu.

Luxatio pedis dextri.

Emil Bellevue, ein 23jähriger Möbelpolirer, fiel am 23. Juli von einem Wagen mit dem Rücken voran auf das Strassenpflaster. Ein Vorderrad ging ihm über das rechte Fussgelenk. Wie der Fuss beim Ueberfahren gelegen, konnte Patient nicht angeben. Der Fuss war nach hinten luxirt; der Fussrücken erschien um so viel verkürzt, als der Raum zwischen Hacken und hinterem Umfang des Unterschenkels verlängert war; der Fuss stand in Plantarflexion. Die Tibia bildete an der vorderen Seite des Fussgelenkes eine scharfe Prominenz, über welche die Strecksehnen brückenförmig zum

Fussrücken hinabliefen, so dass man sie zum Theil mit den Fingern umgreifen konnte. Die Einrichtung erfolgte unter knackendem Geräusche mit Leichtigkeit. Am 7. August wurde B. mit ungestörter Functionsfähigkeit des Fussgelenks entlassen.

Amputationen.

A. Der oberen Extremität.

Amputatio humeri.

1) Bertha Pankow, Schlossermeisterwittwe, 43 Jahr. Bei Explosion einer Petroleumlampe gerieth der linke Rockärmel der Patientin in Brand und verursachte eine Verbrennung I. und II. Grades am linken Unterarm und der Hand, sowie an der linken Thoraxhälfte. Da die gesammte Cutis des Vorderarms verloren ging und eine Restitution nicht zu erhoffen war, erfolgte die Amput. humeri sin. etwa in der Mitte desselben unter Bildung eines grösseren vorderen und kleineren hinteren Lappens. Eine primäre Vereinigung kam nicht zu Stande, wie dies bei dem exquisiten Marasmus der Patientin auch wohl nicht anders erwartet werden konnte. Der Wundverlauf selbst war ein durchaus aseptischer. Höchste Temperatur 36 Stunden nach der Operation 38,8. Heilung.

2) Carl Kuckelinsky[1]) Tischler, 20 Jahr. Seit seinem 8. Lebensjahre bot K. Erscheinungen von Scrophulose, sich documentirend durch Drüsenanschwellungen am Halse, eiterigem Ausfluss aus dem linken Ohre etc. Im Mai 1875 bemerkte Patient eine schmerzhafte Anschwellung an der Ulnarseite des linken Handgelenks, späterhin auch Schwellung des ganzen Handgelenkes. Unter Schmerzen und Fieber trat spontaner Aufbruch ein, in Folge dessen ausserhalb der Anstalt eine partielle Resection des Handgelenkes am 15. October 1875 stattfand. Ein ganz ähnlicher pathologischer Process ergriff bald darauf das linke Ellenbogengelenk und führte zur Resection auch dieses Gelenkes am 12. November 1875. Die Resectionswunden heilten nicht. Bei der Aufnahme des Patienten zeigen sich zahlreiche Fisteln am linken Vorderarm und an der linken Hand. Das linke Ellenbogengelenk ist anchylotisch, das linke Handgelenk gestattet abnorm freie Bewegungen. Da die Eiterung den Patienten bereits zum Scelett abgemagert hatte, eine Gebrauchsfähigkeit des Armes bei weiterer conservativer Behandlung nicht mehr erwartet werden konnte, so wurde am 28. Februar 1876 die Amputatio humeri sin. an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel mittelst Cirkelschnitts ausgeführt. Aseptische Heilung in etwa 20 Tagen. Schon während der Heilung ward das rechte Fussgelenk schmerzhaft; bei einer Incision am 27. April finden sich Talus und Calcaneus z. Th. durch Caries zerstört; das Fussgelenk füllten fungöse Massen aus. Die kranken Theile wurden mit Messer und scharfem Löffel entfernt. Heilung trat nicht ein, auch hier blieben Fisteln zurück. Im August 1876 bekam K. einen Ruhranfall und veranlasste dies seine Verlegung nach der Ruhrstation.

3) Victor Barkowski, Kaufmann, 22 Jahr, war in seinem 10. Jahre von einem Pferde gegen den rechten Vorderarm geschlagen. An letzterem entstanden in Folge

---

[1]) Der Fall ist behufs Illustration der Wirkung des Carbol-Jute-Verbandes sehr ausführlich in der Deutsch. med. Woch. 1876 Nr. 21—23 veröffentlicht.

des Schlages geschwürige Processe, welche auch zur Ausstossung von Knochenstückchen führten. Status praesens: Unvollständige Anchylose im rechten Ellenbogengelenk; Schwellung, Röthung und Schmerzhaftigkeit desselben. Durch fistulöse Geschwüre, welche sehr stinkenden Eiter absondern, gelangt man von den verschiedensten Seiten in das Gelenk. Das Radiusköpfchen ist nach hinten luxirt. Abendliche Temperatur 40,1. Am 14. Juni Resectio cubiti vermittelst T Schnitts; diese Art der Schnittführung war durch die vorhandenen Fisteln bedingt. Vom Unterarm (von der Spitze des Olecranon gerechnet) wurden 4,5 Ctm., vom Humerus 3,5 Ctm. entfernt. Aus dem Gelenk fiel ein frei in ihm liegender bohnengrosser, glatter Körper von Knochenhärte und weisser Farbe, ein ganz ähnlicher, theils knorpliger, theils knöcherner Körper, gleichfalls von Bohnengrösse, hängt mit einem kleinen Stiele an dem Proc. coronoideus ulnae. Die Knochen erscheinen in ihrer Corticalis verdickt, die Markräume sind von gelblich-grünen Eiterherden durchsetzt. Bei genauerer Untersuchung findet sich auch das Mark an der Sägefläche des Humerus krank, so dass schon a priori von einem Resultate der Resection Nichts zu erwarten war. Die Temperatur sank nach der Operation auch nur wenig, das Allgemeinbefinden besserte sich nicht, so dass bereits am 4. Tage nach der Resection die Amputatio humeri an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel (äusserer und innerer Lappen) ausgeführt wurde. Die Markhöhle des abgesetzten Theils zeigte sich von osteomyelitischen Herden durchsetzt, die Sägefläche erschien indessen gesund. Die Amputationswunde heilte langsam ohne locale septische Erscheinungen, jedoch unter Fiebersymptomen. Am 5. Juli Incision einer circumscripten Phlegmone des rechten Unterschenkels, welche nach Incision bald heilte; am 8. Juli Epididymitis. Ende Juli war die Vernarbung beendet.

4) Johann Genzowsky, Kutscher, 25 Jahr, ward am 23. September mit Fractura complic. humeri dextri und septischer Infection auf der Neben-Abtheilung für äusserlich Kranke aufgenommen. (Während der Herbstferien nimmt auch die Neben-Abtheilung wichtigere Verletzungen etc. auf.) Am 29. September Amputatio humeri im oberen Drittel; 24 Stunden darauf Tod.

5) Oskar Molenda, Gürtler, 35 Jahr. Amput. humeri sin. Cirkelschnitt. Geheilt entlassen am 23. März 1877. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 469 f.

6) Friedrich Griep, Arbeiter, 40 Jahr. Amput. humeri sin. Geheilt entlassen am 1. März 1876. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 470. f.

Amputatio antibrachii.

Vacat.

B. Der unteren Extremität.

Amputatio femoris.

1) Der 50jährige Arbeiter Hans Matschke wurde am 12. Juli Nachmittags im trunkenen Zustande von einem beladenen Bierwagen überfahren. Aufnahme wenige Stunden nach der Verletzung. Temperatur 5 Uhr Nachmittags 35.3, eine Stunde später 35,2; Puls an der Radialis nicht zu fühlen. Herztöne sehr schwach, Haut und Schleimhäute blass. Der Umfang der ganzen linken unteren Extremität ist von der Inguinalfalte ab vermehrt, am Oberschenkel beträgt die Umfangszunahme etwa 6, am Kniegelenk 7, an der Wade 5.5, am Fussgelenk 6 Ctm. Die Haut oberhalb der Pa-

tella ist handtellergross excoriirt, ein Knochenbruch nicht vorhanden. Ordination: Analeptica. Am nächsten Morgen Temperatur 38,1, Puls an der linken Femoralis gut zu fühlen, an der linken Poplitea und Tibialis postica dagegen nicht. Die Sensibilität des sich eiskalt anfühlenden linken Unterschenkels ist erloschen. Temperatur-Differenz zwischen beiden Unterschenkeln 13°. Diagnose: Verstopfung der Arteria femoralis. In den nächsten Tagen lebhafte Schmerzen im linken Unterschenkel unter Fiebersymptomen (bis 39,3). Die Schwellung am Oberschenkel nimmt ab, am Unterschenkel und Fuss werden die Erscheinungen des Brandes deutlich. Am 9. Tage nach der Verletzung Amput. femoris im unteren Theil des mittleren Drittels mitten durch Blutergüsse hindurch, welche sich übrigens bis zur Crista ilei erstreckten, unter Bildung eines grösseren äusseren und eines kleineren inneren Lappens. Esmarch'sche Einwickelung vom Knie ab. Von der Schnittfläche des abgenommenen Theils gelangt man nach der Kniekehle zu in eine mit schwarzrothen, festen Blutgerinnseln gefüllte Höhle von der Grösse des Kopfes eines neugeborenen Kindes. Genau der Ausdehnung dieser Höhle entsprechend, findet sich in der Art. femoralis resp. poplitea (bis 2 Querfinger breit unterhalb der Gelenklinie) ein Thrombus, dessen oberer, bereits theilweise entfärbter Theil der Arterienwand fest ansitzt und das Lumen der Arterie ganz ausfüllt, und dessen unterer Theil, dunkler gefärbt und weicher, sich peitschenstrangartig verjüngt. Vom peripheren Ende des Thrombus ab sind die Arterien blutleer. Die Venen sind mit frischen, nicht adhärirenden Thromben gefüllt. Der Amputationsstumpf heilte unter dem Carbol-Jute-Verbande zur Hälfte per primam. Die Hautränder der anderen Hälfte wurden necrotisch. Die Granulationen blieben schlaff bis gegen den 14. Tag, von da ab zeigten sie normales Verhalten. In der ersten Woche nach der Operation geringe Temperatursteigerung, sich zwischen 38.0 und 38,5 haltend, daneben heftige Diarrhöe; von der zweiten Woche ab war Patient fieberlos. Am 35. Tage nach der Operation (Patient hatte sich ein Paar Tage vorher den Verband selbst abgestreift) dreitägiges Erysipelas. Vom 40. Tage ab konnte vom antiseptischen Verbande Abstand genommen werden, da die Heilung bis auf einen Granulationssaum vollendet war.

2) Friedrich Bumbke, 16 Jahr, brach im 3. Lebensjahre in Folge eines Falles den linken Oberschenkel, unmittelbar über dem Knie. Heilung trat ein, jedoch war eine vollständige Streckung des Beines nicht wieder möglich geworden. Im 15. Lebensjahre traten nach einem Stoss gegen das Knie die Erscheinungen einer chronischen Entzündung des linken Kniegelenks ein, welche zur Bildung einer Reihe von Fisteln führte. Die linke Unterextremität steht in spitzwinkliger Stellung zum Oberschenkel, geringer Grad von Streckung nur unter lebhaften Schmerzen möglich, die Tibia ist nach hinten und aussen subluxirt. Der Umfang des linken Kniegelenks über der Patella gemessen 46 Ctm., rechts 35. Haut über dem Knie glänzend geröthet. Abendlich geringes Fieber. Am 28. August Amputatio femoris im mittleren Drittel unter Bildung eines grossen vorderen Lappens (25 Ligaturen).

Untersuchung des abgesetzten Theiles: Das ganze Kniegelenk ist von fungösen Granulationen ausgefüllt, an mehreren Stellen ist die Kapsel durchbrochen, eine Anzahl kleiner Nebenhöhlen communicirt mit dem Kniegelenk und reicht bis eine Handbreit unterhalb des Kniegelenks herab; eine Resection wäre daher unmöglich gewesen. Das untere Ende des Femur ist hakenförmig nach hinten gekrümmt, bedingt durch die schlecht geheilte Fractur dicht über den Condylen; die an der Bruchstelle etwas verdickte Corticalis der Diaphyse hat sich in die Spongiosa der Condylen eingebohrt, so dass eine Art Einkeilung besteht. Im Uebrigen ist die Corticalis so

dünn, dass man sie mit dem Finger eindrücken kann. Heilung unter dem Carbol-Jute-Verband per primam bis auf die beiden Drainstellen ohne jeden Zwischenfall.

3) August Krenzlin, Kutscher, 44 Jahr. Amputatio femoris sinistri bei bereits bestehender Septhämie. Tod wenige Stunden nach der Operation. Siehe complicirte Unterschenkelfracturen pag. 483.

4) Ernst Wetzel, Zimmerlehrling, 17 Jahr, erkrankte angeblich plötzlich am 24. Dezember 1875 an heftigen Schmerzen in der Gegend des linken Kniegelenks ohne nachweisbare Veranlassung. Status praesens 14 Tage später: Linkes Kniegelenk heiss und geschwollen (5 Ctm. Differenz), ebenso mehrere Phalangen-Gelenke der linken Hand und des rechten Fnsses. Schmerzen im linken Ellenbogengelenk. Temperatur 40,0. Die Affection wurde für acuten Gelenkrheumatismus gehalten und Salicylsäure verabreicht. Von Interesse ist die Wirkung von 15,0 Gramm (stündlich 1,0) dieses Medicaments auf die Temperatur. Die erste Dosis wurde um 10 Uhr Morgens gegeben.

Morgens	10	Uhr:	39.5 (1. Dosis 1 Gr.),	Morgens	9	Uhr:	38,1
„	11	„	39,5	„	10	„	38.1
„	12	„	39.6	„	11	„	38,1
„	1	„	39.3	Nachts	12	„	38,0 (letzte 15. Dosis 15 Gr.)
„	2	„	39,4	„	1	„	37,9
„	3	„	39,5	„	2	„	37,8
„	4	„	39,6	„	3	„	37.6
„	5	„	40.0	„	4	„	37,4
„	6	„	38,7	„	5	„	37,2
„	7	„	38,8	„	6	„	36,8
„	8	„	38,3				

Die Temperatur stieg nun langsam wieder und hatte nach 36 Stunden schon 39,8 erreicht. Schweiss, Kratzen im Schlunde, Ohrensausen, Brennen im Magen war trotz der für die kurze Zeit bedeutenden Dosis in wenig erheblichem Grade vorhanden.

Die Diagnose beruhte auf einem Irrthum, wie der Status am 9. Januar — mehrere Tage später — lehrte. Patient macht jetzt den Eindruck eines Typhuskranken, liegt ganz apathisch da, der untere Theil des linken Oberschenkels ist geschwollen und ödematös. Fluctuation daselbst. Eine Incision entleert 500 Gramm Eiter. Eine Communication der Abscesshöhle mit dem Kniegelenk war nicht nachzuweisen; das untere Femur-Ende fand sich von Periost entblösst. Diagnose: Infectiöse (Lücke) Osteomyelitis und Periostitis. Das Fieber sank trotz der Entleerung des Abscesses und antiseptischer Behandlung nur um 1 Grad. Am 21. Januar Schüttelfrost. Erysipelas des linken Oberschenkels von 6tägiger Dauer. Am 27. Januar wurde das Vorhandensein einer Spontan-Fractur in der Epiphysenlinie des unteren Femur-Endes constatirt. Am 29. Januar Amputatio femoris zwischen oberem und mittlerem Drittel. Das Kniegelenk fand sich im Beginn der Vereiterung. Die Epiphyse war vollständig von der Diaphyse getrennt, welche sich bis zu ihrer Mitte von osteomyelitischen Herden durchsetzt zeigte. Das Fieber schwand erst am 17. Tage nach der Operation, wenngleich die Wunde aseptisch blieb. In Folge der enormen Schwäche des Patienten trat die vollständige Heilung nur langsam ein.

5) Carl Grossmann, Arbeiter, 26 Jahr. Amputatio femoris sin. auf der Neben-Abtheilung für äusserlich Kranke wegen Verjauchung des linken Knie-

gelenks am 21. September 1876. Osteomyelitis des Oberschenkels. Tod in Folge von Septhämie (welche bereits vor der Operation vorhanden war) am 17. October 1876.

Amputatio cruris.

1) Hirsch, Oswald, Arbeiter. Amput. cruris sin. nach totaler Resection des Fussgelenks. Geheilt entlassen am 17. Januar 1876. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 476 ff.

2) Mattschke, Otto, Arbeiter, 22 Jahr. Amp. cruris sin. wegen Vereiterung der Fusswurzelknochen. Geheilt entlassen am 25. Januar 1876. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 479.

3) Prasse, Charlotte, Wittwe, 50 Jahr, leidet seit 15 Jahren an einem Unterschenkel-Geschwür. Bei der Aufnahme der Patientin ist das am linken Unterschenkel befindliche Geschwür handbreit und nimmt den ganzen Umfang des Schenkels ein. Am 10. Januar 1876 Amp. cruris sin. an der Grenze des oberen und mittleren Drittels. Bei der Amputation wurde die Art. femoralis digital comprimirt. Ausser der Tibialis antica und postica wurden nur noch 3 Gefässe unterbunden. Der Blutverlust war sicher nicht grösser, als er bei Anwendung der Esmarch'schen Constriction, welche wohl 20 Ligaturen erfordert hätte, gewesen sein würde, und die Operation wurde schneller beendet, als es das Esmarch'sche Verfahren erlaubt. Fieberloser aseptischer Verlauf, Heilung unter ca. 10 Carbol-Jute Verbänden.

4) Stier, Arbeiter, 35 Jahr. Amp. cruris utriusque bei bestehender Septhämie (nach Gangraena pedum). Tod durch Septhämie. Siehe accidentelle Wundkrankheiten pag. 418.

5) Rüssel, Hermann, 33 Jahr. Amp. cruris sin. auf der Neben-Abtheilung wegen Caries der Fusswurzelknochen am 9. October 1876. Fieberloser aseptischer Verlauf. Geheilt entlassen am 7. Dezember 1876.

6) Frädrich, Wilhelmine, Dienstmädchen, 19 Jahr. Am 11. Dezember 1874 waren auf der Klinik an der Patientin links die Lisfranc'sche, rechts die Chopart'sche Operation wegen Frostgangrän vollzogen. Die Wunden heilten per primam. Im Dezember 1875 kam Patientin wieder zur Abtheilung mit Frostgangrän am linken Fussstumpf. Am 7. Januar 1876 war deutliche Demarkation des Brandes dicht oberhalb der Malleolen vorhanden, so dass an diesem Tage die Amp. cruris sin. zwischen oberem und mittlerem Drittel ausgeführt werden konnte. Esmarch'sche Constriction. Unterbindung von 18 Gefässen. Die Temperatur, welche vor der Operation gegen 40 betrug, war nach der Operation dauernd eine normale. Heilung per primam bis auf die Drainstelle.

Indem ich von dem Principe ausging, nur die im Laufe des Jahres 1876 zur endgültigen Entscheidung gekommenen Amputationsfälle in den vorliegenden Bericht aufzunehmen, hat es nicht vermieden werden können, auf einzelne Fälle, welche bereits in den vorjährigen Charité-Annalen erwähnt waren, zurückzuweisen. Andererseits sind diejenigen Amputationen, welche zwar im Laufe des Jahres 1876 vollzogen, deren Resultate aber noch nicht abgeschlossen sind, dem Bericht pro 1877 vorbehalten. Ich glaube, dass dieser Modus keiner besonderen Motivirung bedarf.

Im Ganzen kamen im Jahre 1876 zur Entscheidung:

6 Fälle von Amputatio humeri,
5 „ „ „ femoris,
6 „ „ „ cruris,

Summa 17 Fälle.

Davon wurden geheilt:

von Amputatio humeri 5, gestorben 1,
„ „ femoris 3, „ 2,
„ „ cruris 5, „ 1,

geheilt 13, gestorben 4.

Die vier Gestorbenen litten bereits an Pyohämie resp. Septhämie vor der Operation.

Von sämmtlichen 17 Amputirten starben mithin 23½ pCt., und zwar von den am Humerus Amputirten 16⅔ pCt., am Femur 40 pCt., am Crus 16⅔ pCt.

Unter den nicht complicirten Fällen (wenn wir diejenigen, in welchen bereits vor der Amputation Pyohämie resp. Septhämie zweifellos bestanden, als complicirte bezeichnen) ist daher ein Todesfall nicht vorgekommen.

Exarticulationen.

a. Im Schulter-Gelenk.

1) Carl Rennespiess, Arbeiter, 40 Jahr, kam am 6. Dezember 1876 mit brandiger Phlegmone der rechten Hand, des ganzen rechten Vorderarms und der unteren Hälfte des rechten Oberarms, mit schon benommenem Sensorium und kleinem, fadenförmigem Pulse in die Anstalt. Durch Incisionen wurde festgestellt, dass auch das intermusculäre Gewebe am Unter- und Oberarm zerstört war, hie und da konnte man den vom Periost entblössten Radius und den Humerus fühlen, passive Bewegungen im Handgelenk waren von rauhem Knirschen begleitet. Da die Infiltration sich schon bis in die Nähe der Schulter erstreckte, wurde zur Exarticulatio humeri geschritten und unter Esmarch'scher Blutleere zuerst die hohe Amputation, sodann die Ausschälung des restirenden Theiles des Oberarmknochens ausgeführt. Der Fall bewies, dass die Esmarch'sche Constriction bei sehr hoher Amputation des Oberarms in Stich lassen kann. Nach Vollendung derselben zog sich die Arteria axillaris sofort hinter den Schlauch zurück, so dass ihre Unterbindung eine sehr schwierige war. Der Blutverlust war indess, trotz des beregten Misslingens, ein sehr geringer gewesen. Auffallend war, dass die Temperatur vor der Operation 39,6, unmittelbar nach der Operation 41,5 betrug. Etwa 2 Stunden nach beendeter Exarticulatio verschied Patient an Collaps. Die Section wies nur ein leichtes Oedem und Hypostase in den Lungen nach, die übrigen Organe boten abnorme Erscheinungen nicht, In der Gegend des Pons cerebri fand sich ein Cysticercus der Pia mater.

2) Die 27jährige Malergehilfenfrau Clara Leuenberg fiel am 18. Oktober 1875 in einem epileptiformen Anfalle mit dem linken Arm auf glühende Kohlen, so dass die Kleider Feuer fingen. Die linke Hand und der linke Unterarm zeigen Verbrennungen I. und II. Grades, der linke Oberarm ist bis in die Gegend der Schulter im ganzen Umfange braunschwarz gefärbt und in einen zusammenhängenden grossen Brandschorf verwandelt. Einwicklung in Watte und Morphium. Am 29. Oktober plötzlich profuse Blutung aus einer grösseren arrodirten Vene der Ellenbogenbeuge. Patientin verlor gegen 500.0 Blut. Anfangs November begann der Brandschorf sich abzustossen. Bis Mitte November war das Allgemeinbefinden nur mässig getrübt (Temperatur nur selten über 38,5), um diese Zeit trat hartnäckiges Uebelsein, sowie schwer zu stillende Diarrhoen auf; Mitte Dezember Pleuritis sinistra. Weiterhin besserte sich das Befinden wieder etwas. Die üppigen Granulationen nahmen den ganzen Umfang des Oberarms bis gegen die Achselhöhle und einen grossen Theil des Unterarms ein. Da eine Vernarbung nicht zu erwarten war, fand am 12. Januar 1876 die Exarticulatio humeri statt. Zuerst nach Einwicklung des Arms hohe Oberarm-Amputation (an der vorderen Peripherie musste noch ein Granulationssaum im Lappen bleiben); Unterbindung der Gefässe, sodann Schnitt parallel der Humerus-Achse vom Acromion zur Sägefläche des Knochens und Herausschälung desselben. Blutverlust im Ganzen etwa 2 Esslöffel; der grösste Theil der Wunde heilte per primam bei aseptischem Verlaufe. Anfang Februar 1876 wurde eine Infiltration der rechten oberen Lungenspitze diagnosticirt, welche nach vollständiger Vernarbung der Exarticulationswunde zur Verlegung der Patientin nach der inneren Station führte.

b. Im Kniegelenk.

Ludwig Mühsam, ein 32jähriger Schreiber, litt seit seinem 6. Lebensjahre an essentieller Paralyse seiner rechten unteren Extremität. Der rechte Unterschenkel ist in hohem Grade atrophisch und im Wachsthum zurückgeblieben (10 Ctm. Längenunterschied) und macht den Eindruck eines Kinderschenkels. Der Fuss steht in ausgeprägter Varo-equinus-Stellung. Die active Bewegungsfähigkeit am Unterschenkel ist vollständig aufgehoben, am Oberschenkel in geringem Grade erhalten. Unterschenkel und Fuss sind fast ganz anaesthetisch. Da die rechte untere Extremität zum Gehen nicht benutzt werden konnte, vielmehr sich beim Gehact dadurch hinderlich erwiess, dass der vorwärts geschleuderte Unterschenkel an den Stützstock oder die Krücke schlug, wurde am 23. Februar die Exarticulatio genu mit Zurücklassung der Patella unter Bildung eines vorderen grossen und hinteren kleinen Lappens ausgeführt. Die Secretion unter dem Carbol-Jute-Verband (trotzdem 22 Gefässunterbindungen erforderlich waren) war so gering, dass das Secret niemals die Aussenfläche des Verbandes erreichte. Am 12. März war lineare Vereinigung der aufsteigenden Schenkel der hufeisenförmigen Wunde eingetreten; der quere Schenkel zeigte nur noch einen 1 Ctm. breiten Streifen kräftiger Granulationen. Ein Drainrohr von 5—6 Ctm. Länge ist eingeheilt, machte jedoch bis zur Entlassung des Patienten keine Beschwerden.

2) Bei der Johanna Zitzkowitz, 22 Jahr, ward gleichfalls wegen essentieller Lähmung der linken unteren Extremität die Exarticulatio genu sin. vollzogen. Die Lähmung soll seit dem 2. Lebensjahre bestehen, Unterschenkel und Fuss sind sehr im Wachsthum zurückgeblieben; der Fuss gleicht dem eines Kindes und ist kaum 18 Ctm. lang. Schon einige Monate vor der Operation war die Patientin der Abtheilung zugegangen, da sie jedoch als strenggläubige Jüdin die Charité-Kost verschmähte und. nachdem mit Mühe ihr eine koschere Kost verschafft, auch diese kaum anrührte, so konnte wegen der auf diese Art hervorgerufenen Körperschwäche von Ausführung der Operation

keine Rede sein. Wegen eines maniacalischen Anfalls ward sie für einige Zeit der Nervenstation überwiesen. Am 18. Mai Exarticulatio genu mit Erhaltung der Patella. Am Unterschenkel war makroscopisch Muskulatur nicht mehr zu erkennen, sämmtliche Weichtheile waren in eine speckähnliche Masse verwandelt. Die bei der Exarticulation gebildeten Lappen bestanden fast nur aus einer 3 Ctm. dicken Fettschicht und war schon deshalb a priori wenig Aussicht auf prima intentio. Die Entwicklung der Arteria und Vena poplitea war eine so kümmerliche, dass ihre Lumina (bei gleichzeitiger Constriction) kaum zu finden waren. Der Wundverlauf war ein vollkommen aseptischer; die höchste Temperatur vom Tage der Operation bis zum Tode betrug 38,4. Die Wunde heilte nicht per primam, die Wundränder wurden in Folge der schlechten localen und allgemeinen Ernährungs-Verhältnisse necrotisch; die Secretion war jedoch sehr mässig und niemals übelriechend. Vom Tage der Operation täglich sich mehrmals wiederholendes Erbrechen, welches unmittelbar nach jedesmaliger Nahrungs-Aufnahme eintrat und die Patientin nach und nach durch Inanition zu einem collapsähnlichen Zustande führte. Mit Ausnahme des Morphium wurden alle Medicamente wieder ausgebrochen. 4 Wochen nach der Operation wurde Patientin durch ihre Anämie hydropisch, nach weiteren 5 Wochen starb sie in Folge von Erschöpfung. Die Wunde war noch nicht verheilt, hatte jedoch ihren aseptischen Character bis zum Tode bewahrt.

Es fanden mithin zwei Exarticulationen im Schultergelenk, und zwei im Kniegelenk statt. Je eine endete mit Genesung, je eine mit dem Tode.

Resectionen der Gelenke.

A. Resectio Humeri.

Vacat.

B. Resectio cubiti.

1) Barkowski, Kaufmann, 22 Jahr. Siehe den Fall unter Amputatio humeri pag. 471 f.

2) Berger, Hermann, Cigarrenmacher, 16 Jahr. Geheilt mit sehr guter Function des Gelenkes. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 491.

C. Resectio manus.

Der 28jährige Schriftsetzer Friedrich Peter wurde am 28. Januar mit cariöser Zerstörung der Handwurzelknochen der rechten Hand aufgenommen. Eine Ursache des im Jahre 1874 begonnenen Leidens ist nicht bekannt. Total-Resection des Handgelenkes vermittelst des v. Langenbeck'schen Dorso-Radial-Schnittes am 1. Februar. Alle Handwurzelknochen bis auf das Os multangulum majus und Os pisiforme fanden sich zerstört und wurden entfernt; aus gleichem Grunde mussten auch die Basen des 2. und 3. Mittelhandknochens resecirt werden. Der Knorpelüberzug des Radius fand sich vollkommen zerstört. Die unteren Enden beider Vorderarmknochen wurden in der Ausdehnung von etwa 3 Ctm. entfernt. Verlauf ganz aseptisch, jedoch sehr langsame Heilung. Noch im Mai war der Verschluss der Wunde kein vollständiger. 4 Wochen nach

der Operation wurde mit activen und passiven Bewegungen beim jedesmaligen Verbandwechsel begonnen. Bei der Entlassung des Patienten — Juli 1876 — war die Bewegungsfähigkeit zwar noch eine beschränkte, liess jedoch noch weitere Besserung erwarten.

D. Resectio coxae.

Vacat.

E. Resectio genu.

Rabenow, Maria, Arbeiterin, 20 Jahr, litt seit 1874 an einer chronischen Entzündung des linken Knies, welche nach überstandenem acuten Gelenkrheumatismus sich ausgebildet haben soll. Kurz nach ihrer Aufnahme hatte Patientin wegen constitutioneller Syphilis eine Schmierkur gebraucht. Status praesens am 23. August 1875: Der Umfang des linken Kniegelenkes ist nur um 2 Ctm. grösser, als der des rechten. Eine Vermehrung von Flüssigkeit im Gelenk ist nicht nachzuweisen, wohl aber fühlt man bei Bewegungen im Kniegelenk deutliche Crepitation; der Condylus internus tibiae erscheint etwas aufgetrieben; Subluxation besteht nicht. Grosse Schmerzhaftigkeit, namentlich bei Druck auf den Condylus internus tibiae. Gypsverband und Jodkalium. Am 1. October Abortus. Da bis zum 27. Januar 1876 — nach 5monatlicher Behandlung — noch keine Besserung im Zustande des Kniegelenks eingetreten war, so fand an diesem Tage die Resection vermittelst des halbkreisförmigen Schnittes statt. Im Gelenk fand sich die Oberfläche des Condyl. int. tibiae rauh und zum Theil ihres Knorpelüberzuges beraubt; im Uebrigen erschien das Gelenk gesund. Bei Absägung der Tibia ($1^1/_2$ Ctm. dicke Scheibe) fand sich im Condylus int. ein 1 Ctm. im Durchmesser haltender, mit gelblichen Massen gefüllter Herd in der sehr weichen Spongiosa liegend, welcher sich nach den Untersuchungen des Herrn Professors Virchow als Gummigeschwulst herausstellte. Der Herd wurde ausgeschabt. Die Knochenscheiben wurden durch starke Catgutnähte mit einander vereinigt. Antiseptischer Gypsverband und Jodkalium. Am 14. Februar trat ein von der Wunde ausgehendes Erysipelas von sechstägiger Dauer und mildem Character auf. Heilung per primam bis auf die beiden seitlichen Drainstellen. Die Gebrauchsfähigkeit des linken Beins war im Mai so weit hergestellt, dass nur ein geübtes Auge am Gange der (bekleideten) Patientin etwas Abnormes entdecken konnte.

F. Resectio pedis.

1) Zeidler, Adolf, Hausdiener, 25 Jahr, ward am 12. Juni mit Caries des linken Fussgelenkes aufgenommen. Patient ist sehr heruntergekommen und von scrophulösem Habitus. Am 26. Juni totale subperiostale Resection des Gelenkes mit gleichzeitiger Herausnahme des ganzen Talus, da sich dieser vollständig cariös zeigte. Antiseptischer Gypsverband, welcher erst am 9. October abgenommen wird. Die Wunden waren zwar schon längst vernarbt, ein Schlottergelenk jedoch zurückgeblieben. Nachdem Patient noch längere Zeit ohne wesentliche Förderung der Consolidation im Gypsverbande gelegen hatte, wurden ihm vorsichtige Gehversuche angerathen, welche nach und nach immer mehr ausgedehnt wurden. Dieselben zeigten sich offenbar beziehentlich Zunahme der Consolidation sehr nützlich und führten schliesslich zur ausreichenden Gebrauchsfähigkeit des beweglich gebliebenen Gelenkes.

2) Weingart, Wilhelm, Dienstknecht, 22 Jahr, trug im November 1875 einen etwa 3 Scheffel Kartoffel enthaltenden Sack auf seinem Rücken in einen Keller. Er glitt

dabei auf der Treppe aus und es fiel ihm der Sack auf die hintere Seite des rechten Unterschenkels. Er blieb lange Wochen bettlägerig und fühlte sich ausser Stande, nachdem er das Bett verlassen hatte, den Fuss in gewohnter Weise zu benutzen. Status praesens 6 Monate nach der Verletzung: Der rechte Unterschenkel ist aus seiner Verbindung mit dem Talus nach vorn verschoben; der vordere Rand der Gelenkfläche der Tibia setzt sich nach vorn durch einen scharfen Vorsprung vom Fussrücken ab. Die Entfernung dieses Randes von der Spitze der grossen Zehe beträgt rechts 15 Ctm., links 19. Der vordere Theil des Fusses erscheint daher auffallend verkürzt, der hintere dementsprechend verlängert. Der Malleolus internus ist stark verdickt, die Fibula oberhalb des Malleolus externus leicht eingeknickt, der Fuss selbst nach innen rotirt, der äussere Fussrand etwas gehoben. Bewegungen im Fussgelenk sind nur in äusserst geringem Grade ausführbar. Es bestand zweifellos eine Luxatio pedis inveterata. Da die Extremität nicht gebrauchsfähig, auf ein Gelingen des Einrenkungsversuches (der übrigens stattfand) nicht mehr zu rechnen war, so fand am 19. April die totale Resection des Fussgelenkes statt; vom Talus wurde nur der obere Theil entfernt. Seine Gelenkfläche erschien ziemlich intact, während der vordere Theil der Gelenkfläche der Tibia, soweit sie ausser Berührung mit der Talusfläche stand, an Stelle des Knorpels Osteophyten zeigte. Zur Stillung der Blutung nach Abnahme des Esmarch'schen Schlauches wurde Feuerschwamm, der zuvor $^1/_2$ Stunde in 3 proc. Carbolsäurelösung gelegen hatte, als Tampon verwendet. Als dieser am Tage nach der Operation entfernt wurde, war er nicht ganz geruchfrei, so dass in späteren Fällen von einer Tamponade mit Feuerschwamm, der offenbar schwer seine Infectionsfähigkeit verliert, überhaupt Abstand genommen wurde. Patient fieberte in den ersten Tagen nach der Operation bedeutend und gelang es erst nach 4—5 Tagen durch häufiges Ausspülen der Wundhöhle mit 3 proc. Carbolsäurelösung den Verlauf aseptisch zu gestalten. Heilung mit Anchylose in etwa 8 Wochen. Entlassung des Patienten verzögerte sich jedoch durch ein hartnäckiges Decubitalgeschwür am Hacken.

3) Begung, August, Kürschner, 36 Jahr. Am 26. März 1875 war bei dem p. B. die Total-Resection des linken Fussgelenkes ausgeführt (siehe Charité-Annalen II. Jahrgang pag. 494). Das Resultat war ein günstiges. Gegen ärztliches Anrathen verliess jedoch Patient vor vollendeter Consolidation der Narben, nachdem er ein Paar Tage zuvor noch das Bett gehütet hatte, die Anstalt. Die Folge war Wiederaufbruch der Narben. Am 13. August 1876 ward er von Neuem der Klinik zugeführt. Von den Aufbruchsstellen aus gelangt man auf Knochengrus. Eine Heilung der fistulösen Geschwüre wurde vergebens angestrebt, vielmehr entstanden noch weitere Fisteln. Am 29. März 1876 nochmalige Resection des Fussgelenkes, welche wegen der enormen Callusmassen viel Schwierigkeiten bereitete. Aseptischer Verlauf. Heilung Ende Juli. Der Fuss lässt sich leicht etwas flectiren und strecken, auch activ vermag Patient dies zu thun. Gegen seitliche Bewegungen besteht eine genügende Festigkeit, ohne Anwendung grösserer Kraft sind sie unmöglich.

4) Schönberg, Johanna, 72 Jahr. Partielle Resection des rechten Fussgelenks (Tibia und Fibula). Siehe unter „accidentelle Wundkrankheiten" pag. 416 f. Die Patientin starb an Pyohämie; die Operation fand erst statt, als bereits die ausgesprochenen Symptome der Infection des Gesammtorganismus eingetreten waren.

5) Richter, Hermann, Schlosser, 32 Jahr. Resection des Malleolus externus dexter bei bestehender Verjauchung des rechten Fussgelenkes. Stirbt an Septhämie. Siehe „accidentelle Wundkrankheiten" pag. 417 f.

6) Pfennig, Arbeiter, ward am 30. August mit complicirter Fractur der rechten Fibula, entstanden durch directe Gewalt, aufgenommea. Grosse Weichtheilwunde am äussern Umfang des rechten Fussgelenks. Das Fussgelenk ist geöffnet; Malleolus externus und unterer Theil der Fibula in viele Stückchen zerschmettert. Resection des untern Fibularendes in einer Ausdehnung von 7 Ctm. Aseptischer Verlauf; schnelle Heilung. Die Knochenneubildung erfolgte sehr reichlich. Das Gelenk ward anchylotisch; die Gebrauchsfähigkeit der Extremität wurde vollkommen wieder hergestellt.

Es fanden mithin statt

1) Totale Resectionen im Ellenbogengelenk 2.

In einem Falle erwies sich die Resection als nicht ausreichend zur Entfernung alles Krankhaften und es erfolgte deshalb schon wenige Tage nach der Resection die Amputatio humeri, welche zur Heilung führte. Der andere Fall endete mit Heilung.

2) Totale Resection des Handgelenkes 1. Heilung.
3) „ „ „ Kniegelenkes 1. „
4) „ „ „ Fussgelenkes 3. „
5) Partielle „ „ Fussgelenkes 3. 2 Todesfälle, 1 Heilung.

Complicirte Fracturen der grösseren Röhrenknochen.

A. Der oberen Extremität.

a. Fractura humeri complicata.

1) Der 46jährige Arbeiter Friedrich Zimmermann wurde am 27. Juli, neben einem Bahngeleise gehend, von einer Locomotive erfasst und in den neben dem Damm laufenden Graben geschleudert. Er erlitt hierdurch eine complicirte Fractur des linken Oberarms und ward mit nicht antiseptischen Stoffen provisorisch verbunden, einige Meilen weit per Bahn zur Klinik befördert. An der hintern Seite des linken Oberarmes, 6 Ctm. oberhalb der Spitze des Olecranons, befindet sich eine quer zur Achse des Oberarmes verlaufende 2 Ctm. lange Wunde mit wenig gequetschten Rändern, welche auf die in gleicher Höhe gebrochenen Enden des Oberarmes führt. Die desinficirte Wunde hatte sich am 12. Tage bereits geschlossen. Die Consolidation des Bruches erfolgte unter einem antiseptischen Gypsverbande. Heilungsdauer 5 Wochen.

2) Johann Genzowsky. Complicirte Fractur des rechten Oberarmes. Amputation. Tod in Folge von Septhämie. Siehe pag. 472.

b. Fractura antibrachii complicata.

1) Julius Fründt, Sattlergehülfe, 25 Jahr, gerieth am 5. Mai mit seinem linken Arm in ein in Bewegung befindliches Triebrad. Der linke Oberarm ist in seiner Mitte einfach gebrochen. Am linken Vorderarm ragt die Ulna an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel 3 Ctm. aus einer schlitzförmigen Wunde her-

vor und erscheint an dem vorstehenden Ende unregelmässig zersplittert; der Radius ist in derselben Höhe gebrochen. Die Reposition der Ulna gelang nicht, es wurde deshalb von beiden Bruchenden derselben etwa 1 Ctm. resecirt. Am 6. Juni ist die Wunde geschlossen, der Callus aber noch biegsam. Anlegung eines Kleisterverbandes, unter welchem langsame Consolidation eintrat. Heilung.

2) Friedrich Hütschke, Arbeitersohn, 8 Jahr. Complicirte Fractur der linken Ulna. Heilung. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 456.

3) Diemler, Arbeiter, 40 Jahr. Complicirte Fractur der rechten Ulna. Heilung. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 451.

B. Der unteren Extremität.

a. Fractura femoris complicata.

Wilhelm Liebenow, Malerlehrling, 14 Jahr. Complicirte Fractur des linken Oberschenkels. Heilung. Siehe vorjährige Charité-Annalen p. 451 ff.

b. Fractura cruris complicata.

1) Georg Duchardt, Schlächtergeselle, 25 Jahr, wurde am 3. Mai von einem Wagen der Pferdebahn überfahren, ein Rad desselben ging ihm über das rechte Fussgelenk. Die rechte Tibia ist dicht oberhalb des Malleolus gebrochen; auf die Bruchstelle führen zwei 2—3 Cm. lange Wunden mit stark gequetschten Rändern. Eine Wunde unterhalb des Malleolus externus führt in das eröffnete Fussgelenk. Sensibilität der Zehen gestört, die Tibialis postica pulsirt. Carbol Jute-Verband nach Ausspritzung (auch des Gelenks), antiseptischer Gypsverband. Erster Wechsel des antiseptischen Verbandes am 7. Tage. Heilung ohne Verkürzung mit geringer Beweglichkeitsbeschränkung im rechten Fussgelenk. Höchste Temperatur während des Heilungsvorganges 37,8.

2) Carl Krüger, Droschkenkutscher, 56 Jahr, wurde am 27. Juli Abends von einem Omnibus überfahren. Linke Tibia und Fibula comminutiv gebrochen; der enorm geschwollene Unterschenkel fühlt sich an wie ein mit Flüssigkeit und kleinen festen Körpern angefüllter lederner Sack. An der Innenseite des rechten Unterschenkels besteht eine, auf der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel beginnende, und bis nach der Gegend zwischen dem Malleolus internus und tendo Achillis reichende, in maximo 15 Ctm. lange und 6 Ctm. breite Wunde. Die Weichtheile sind breiig zermalmt. Die Spitze des Malleolus internus, welche nur durch einen schmalen ligamentösen Fetzen noch eine Befestigung fand, wird gleich bei der Aufnahme entfernt. Auch die Fibula ist oberhalb des Malleolus fracturirt. Das Fussgelenk ist geöffnet. Carbol-Jute-Verband nach Ausspritzung. 24 Stunden nach der Verletzung Tod im Coma bei tiefer und frequenter Respiration und cyanotischem Gesicht (Fettembolie?). Section wurde nicht gestattet.

3) Emil Brödler, ein 36jähriger Zimmermann, erlitt am 29. Juni durch einen Fall von einem Rüstbaum eine complicirte Fractur der rechten Tibia; das obere Bruchende derselben fuhr dabei durch die Beinkleider des p. Brödler. Etwa in der Mitte des Unterschenkels befindet sich eine 7 Ctm. lange Wunde; das obere Bruchende der Tibia steht bei der Aufnahme noch 1 Zoll lang, von Periost entblösst, aus dieser Wunde hervor, am unteren Bruchende hängen mehrere, fast ganz lose Knochensplitter. Entfernung

derselben, Glätten beider Knochenenden und Fixation derselben durch Silberdraht, da das obere dauernd die Neigung hat, sich aus der Wunde wieder herauszudrängen. Gypsverband. Brödler starb am 3. Tage nach der Verletzung an Delirium tremens. Von Seiten der Wunde waren septische etc. Erscheinungen nicht aufgetreten. Die Section wurde nicht gestattet.

4) August Krenzlin, Kutscher, 44 Jahr alt, wurde am 20. September von einem 75 Centner schweren Rollwagen überfahren. Die linke Tibia ist 10 Ctm. oberhalb ihres Malleolus gebrochen, das spitze untere Bruchstück überragt das obere. Eine grössere an der Innenseite der Tibia liegende Wunde und eine kleinere an der Aussenseite führen auf die Bruchstelle. Fibula etwas oberhalb des Malleolus gebrochen. Die Weichtheile waren in hohem Grade gequetscht. Bei der Aufnahme wenige Stunden nach der Verletzung fühlt man bereits überall am Unterschenkel emphysematöses Knistern. Mehrfache Incisionen, kein Gyps-Verband. Nach kaum 24 Stunden betrug die Temperatur schon 40,1. Berieselung mit wässriger Salicylsäure-Lösung. (Diese einfache wässerige Lösung ist sicher zu schwach zur Desinfection!) In den nächsten Tagen Frostschauer, Delirien, Anschwellung der Inguinaldrüsen; acut-purulentes Oedem. Am 27. September Amputatio femoris in der Mitte des Oberschenkels unter Bildung eines vorderen und hinteren Lappens nach Esmarchscher Einwicklung. Die Amputationsschnitte gehen durch bereits eitrig infiltrirte Gewebe hindurch. Die Lappen werden durch 2 Seidennähte vereinigt. Wenige Stunden darauf Tod. Section nicht gestattet.

Die Therapie weicht in dem vorliegenden Falle, auf welchen bereits bei den accidentellen Wundkrankheiten hingewiesen ist, von den durch Herrn Geheimrath Bardeleben befolgten Principien der Behandlung complicirter Fracturen ab.

5) Adolf Hertwig, Glasergehilfe, 22 Jahr. Complicirte Fractur der Fibula sin. 7 Ctm: lange Wunde führte auf die gebrochene Fibula. Heilung unter 6 antiseptischen Verbänden. Aufgenommen am 12. September, geheilt entlassen am 13. Oktober.

6) Ferdinand Seidenschwanz, Arbeiter, 34 Jahr. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch directe Gewalt. Aufgenommen am 4. Januar 1876, geheilt entlassen am 17. Mai 1876. Siehe die vorjährigen Charité-Annalen pag. 450.

7) Otto Busse, Arbeiter. Complicirte Fractur des rechten Unterschenkels durch directe Gewalt. Delirium tremens. Aufgenommen am 30. November 1875, geheilt entlassen am 1. April 1876. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 446.

8) Franz Schultz, Zimmermann, 36 Jahr. Durchstechungsfractur der linken Tibia, entstanden durch Umknicken des Beines beim Uebersteigen eines Rinnsteines. Aufgenommen am 18. Dezember 1875, geheilt entlassen am 12. April 1876. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 449.

9) Carl Griep, Kutscher, 20 Jahr. Complicirte Fractur der rechten Tibia durch Ueberfahren. Geheilt. Siehe vorjährige Charité-Annalen pag. 451.

10) Pfennig, Arbeiter, complicirte Fractur der rechten Fibula durch directe Gewalt entstanden. Resection der Fibula. Heilung. Siehe unter Resectionen pag. 481.

11) Johann Schütz, 80 Jahr. Complicirte Fractur der rechten Tibia, durch directe Gewalt entstanden. Siehe unter Erysipelas pag. 412. Heilung.

12) Johanne Schönberg, 72 Jahr, complicirte Fractur der rechten Tibia mit Eröffnung des Fussgelenkes. Stirbt an Pyohämie. Siehe „accidentelle Wundkrankheiten" pag. 416.

Es hat auch bei den complicirten Fracturen eine öftere Hinweisung auf den II. Jahrgang der Charité-Annalen aus pag. 475 erörtertem Grunde nicht vermieden werden können.

Unter den im Jahre 1876 abgelaufenen Fällen fanden sich complicirte Fracturen

des Humerus .	2,	davon geheilt	1,	gestorben	1 (aufg. in stadio septico)
„ antibrachium	3,	„ „	3,	„	0
„ femur . .	1,	„ „	1,	„	0
„ crus . . .	12,	„ „	8,	„	4 (1 Delirium tremens, 1 Fettembolie? 2 Pyohämie).

Summa 18, davon geheilt 13, gestorben 5.

Von sämmtlichen Kranken mit complicirten Fracturen starben mithin gegen 28 pCt.; von den Kranken mit complicirten Unterschenkelfracturen $33^1/_3$ pCt. Derselbe Procentsatz bei den letzteren Fracturen fand sich bei meiner in den vorjährigen Charité-Annalen befindlichen Zusammenstellung von 18 complicirten Unterschenkelfracturen.

Als Anhang zu dem Capitel der offenen Brüche möge hier noch ein Fall von complicirter Luxation im Ellenbogengelenk dienen.

Die 43jährige Mathilde Kusse stürzte am 25. Juli von einer 6stufigen Treppe auf die vorgestreckte rechte Hand. 24 Stunden nach der Verletzung kam sie in die Klinik. Quer durch die rechte Ellenbogenbeuge zieht eine weit klaffende Wunde; sie beginnt in der Gegend des Condyl. int. humeri, nimmt die ganze Breite des Gelenkes ein, und reicht über den Condyl. ext. fort bis zum Olecranon. Der Processus cubitalis des Oberarms ragt aus der Wunde hervor. Die Weichtheile in der Gegend der Ellenbogenbeuge sind sowohl durch die Hervordrängung dieses Gelenktheils, als auch dadurch, dass der Vorderarm nach hinten und aussen mit gleichzeitiger Rotation nach aussen luxirt ist, stark dislocirt und gequetscht. Die Arteria brachialis ist nach aussen verdrängt, die Vena basilica und cephalica zerrissen, der N. medianus liegt frei zu Tage; die ihrer Bedeckung beraubte Musculatur ist stark gequetscht. Therapie: Einrenkung, die recht mühselig war, da die die Wunde begrenzenden Weichtheile sich ausserordentlich spannten; Desinfection des Gelenkes, antiseptischer Gypsverband. Ganz fieberloser Verlauf. Geheilt mit activer Bewegungsfähigkeit des Gelenkes.

Es möge mir gestattet sein, mit den Worten Billroth's (Chirurgische

Klinik, Wien 1868) zu schliessen: „Ich mache mir durchaus keine Illusionen über die wissenschaftliche Bedeutung dieser und ähnlicher Arbeiten; sie sind nichts mehr, als aus dem Rohen herausgearbeitetes Material und gehören, falls sie nicht durch ausführliche Einschaltungen eine andere Form erhalten, nicht in die Reihe der wissenschaftlichen Productionen im engern Sinne. Sie sollten gewissermassen als Product chirurgischer Abtheilungen naturgemäss abgesetzt werden, gleich den Jahresringen eines Baumes. Von dem durch solche Jahresringe gekräftigten Stamme fordert man dann erst noch die Blüthen und Früchte, letztere werden von selbst fallen, wenn sie gereift sind."

II.

Zwei Fälle von complicirter Splitterfractur des Schädels

von

Stabsarzt Dr. **Mellly.**

Eine Statistik, welche die Endresultate der Behandlung complicirter Splitterfracturen des Schädels feststellen soll, gebietet noch über eine relativ so geringe Zahl von Beobachtungen, dass es als Pflicht erscheint, jeden hier einschlagenden Fall dem bisher gesammelten Materiale hinzuzufügen. — Es sei mir daher gestattet, im Folgenden kurz über zwei Fälle der Art zu berichten, welche ich unmittelbar hintereinander auf der chirurgischen Klinik der Königlichen Charité zu beobachten Gelegenheit hatte.

Friedrich Weigt, ein 25jähriger Arbeiter, verunglückte am 28. Juni v. J. dadurch, dass ihm bei einem Neubau ein Mauerstein aus der 2. Etage herab auf den Kopf fiel; er stürzte sofort bewusstlos zu Boden und kam — seiner Angabe nach — erst nach 10 Minuten wieder zur Besinnung. Mühsam in seine Wohnung zurückgekehrt, stellten sich bei ihm lebhafter Kopfschmerz, sowie Schwindelgefühl und Flimmern vor den Augen ein; Beschwerden, welche jedoch bis zum Abend völlig verschwanden, so dass Patient sich bis zum vierten Tage nach der Verletzung vollkommen wohl fühlte. Erst am Morgen des 2. Juli traten plötzlich Zuckungen im linken Arme ein, welchen er bereits seit dem Tage der Verletzung nicht ordentlich hatte bewegen können; den Zuckungen im Arme folgten Zuckungen

der ganzen linken Seite; es trat von Neuem Flimmern vor den Augen und Bewusstlosigkeit ein. Als das Bewusstsein wiederkehrte, war Patient im Schweisse gebadet und im höchsten Grade ermattet. Da sich ein gleicher Anfall im Laufe des Tages wiederholte, entschloss sich der p. Weigt, am Abend des 2. Juli die Charité aufzusuchen.

Der Befund bei seiner Aufnahme war in Kurzem folgender:

Kräftig gebauter Mann. Innere Organe normal. Auf der Höhe des rechten Scheitelbeines, in unmittelbarer Nähe der Sutura sagittalis, zeigt sich eine sternförmige gequetschte Wunde mit gezackten, leicht gewulsteten Rändern, deren Strahlen theils parallel der Sagittalnaht, theils schräg nach aussen und vorn, — mit leichter Concavität nach der Stirn zu — verlaufen. Die Länge der Strahlen beträgt 1,5—2 Ctm. — Der Knochen erscheint bei der Untersuchung mit dem Finger bedeckt. Die Umgebung der Wunde im Zustande mässiger Schwellung.

Sensorium vollkommen frei; Patient giebt die anamnestischen Daten in logischem Zusammenhange an; auffallend ist nur die eigenthümlich lallende und schwerfällige Sprache des Patienten. Pupillen von mittlerer Weite; übrigens gleich weit und gut reagirend. Im Gebiete des Facialis bestehen keine deutlichen Differenzen zwischen rechts und links; dagegen zeigt sich eine deutliche Lähmung des linken Armes; derselbe kann in der Schulter etwas gehoben werden; in den übrigen Gelenken ist die active Beweglichkeit erloschen; erhebt man den Arm, so fällt er schlaff hinunter. Contracturen bestehen nicht.

Die linke untere Extremität, sowie rechter Arm und rechtes Bein können vom Patienten mit unverminderter Kraft bewegt werden.

Sensibilitätsstörungen bestehen weder auf der linken, noch auf der rechten Körperhälfte; Berührungen werden richtig angegeben; Reflexbewegungen erfolgen in normaler Weise; die faradische Erregbarkeit der Muskeln ist beiderseits erhalten. — Zu erwähnen ist jedoch, dass das Muskelgefühl im linken Arme abgeschwächt erscheint — passive Bewegungen des linken Ellenbogengelenks, der Hand und einzelner Finger werden bei geschlossenen Augen nicht richtig wahrgenommen.

Puls regelmässig, 66 in der Minute. Resp. 24. T. 36,8.

Subjectiv klagt Patient über Kopfschmerz und Flimmern vor den Augen.

Am Morgen des 3. Juli fand ich den Patienten in unverändertem Zustande vor; die Klagen über Kopfschmerz bestanden fort, ebenso die Läh-

mungserscheinungen am linken Arme. Mittags ½12 Uhr trat plötzlich ein beinahe halbstündiger Krampfanfall ein, eingeleitet durch klonische Zuckungen der linken Gesichtshälfte und des linken Platysma myoides; die bulbi waren dabei stark nach links und oben gedreht; Pupillen ad maximum erweitert, selbst auf den stärksten Reiz nicht reagirend. Die rechte Gesichtshälfte ruhig. Die Kiefer waren fest aufeinander gepresst, der Mund mit Schaum bedeckt. Schon nach wenigen Momenten, — während die Respiration schnarchend und das Gesicht cyanotisch wurde, — gingen die klonischen Krämpfe der linken Gesichtshälfte auf den ganzen Körper über; die Finger beiderseits waren, wie im epileptischen Anfalle, stark flectirt und die Daumen fest in die Hand eingeschlagen. Allmälig wurden die Zuckungen schwächer und schwächer, die Respiration wurde freier; die Cyanose wich der natürlichen Gesichtsfarbe. Gleichzeitig trat ein anfangs mässiger, später sehr reichlicher Schweiss über den ganzen Körper ein.

Das Sensorium des Patienten war nach wie vor dem Anfalle vollkommen frei; auch während des Anfalles trat durchaus keine Pause des Bewusstseins ein; wenigstens konnte derselbe nachher im Wesentlichen Alles recapituliren, was von mir während der Dauer des Anfalles zur Umgebung gesprochen worden war.

Patient fühlte sich übrigens nach dem Anfalle wesentlich erleichtert; die Kopfschmerzen waren ganz verschwunden; der Puls regelmässig, von gewöhnlicher Frequenz, Temperatur normal.

Aehnliche Anfälle, wie der eben beschriebene, wiederholten sich trotz mehrfacher Darreichung von Chloral innerhalb der nächsten 36 Stunden 10 Mal; die Anfälle selbst waren von wechselnder Dauer und Intensität, waren aber durchgehends dadurch charakterisirt, dass sie durch Zuckungen der linken Gesichtshälfte eingeleitet wurden und dass sie niemals zur Aufhebung des Bewusstseins führten. Als besonders wichtig möchte ich auch den Umstand erwähnen, dass die Anfälle, ebenso wie sie zweifellos durch forcirte Drehungen des Kopfes nach links provocirt wurden, durch die entgegengesetzte Bewegung des Kopfes, wenn auch nicht ganz coupirt, so doch wesentlich abgeschwächt werden konnten.

In dem subjectiven Befinden des Patienten hatten die erwähnten Störungen eine bemerkenswerthe Aenderung nicht hervorgerufen; das Sensorium blieb vollkommen frei; die Klagen über Kopfschmerz hatten wesentlich nachgelassen; — dagegen hatte sich zu der schon bei der Aufnahme constatirten Lähmung des linken Arms eine deutliche Parese der vom linken Facialis versorgten Muskeln hinzugesellt; beim festen Lidschluss blieb die

linke Gesichtshälfte deutlich zurück; — beim Sprechen und Lachen markirte sich eine deutliche Verziehung des Gesichtes nach der rechten Seite; die herausgestreckte Zunge deviirte mit der Spitze stark nach links. — Am linken Beine, sowie an der rechten oberen und unteren Extremität waren — wie auch bei der Aufnahme — Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen nicht zu constatiren.

Temperatur und Pulsfrequenz waren in den normalen Grenzen geblieben.

Die eingetretene Lähmung bestimmter Muskelgruppen — in Verbindung mit den oben beschriebenen Convulsionen — mussten auf die Vermuthung führen, dass es sich bei unserem, bis zum Tage der Verletzung durchaus gesunden Patienten um eine lokalisirte Verletzung der Hirnsubstanz handele; es erschien daher dringend geboten, die Kopfwunde, deren vorsichtige Sondirung, wie schon Eingangs erwähnt, eine Läsion des Knochens nicht hatte erkennen lassen, behufs genauerer Untersuchung zu dilatiren. —

Patient gelangte zu diesem Zwecke am 5. 7., Vormittags 10 Uhr, zur klinischen Vorstellung. — Nach Einleitung der Narkose wurde die Wunde, deren Umgebung nochmals mit 3 % Carbolsäurelösung gereinigt worden, unter Spray nach drei Richtungen hin in Form eines T-Schnittes erweitert. Nachdem die Hautlappen sammt dem mit dem Elevatorium abgelösten Periost nach den Seiten umgeschlagen waren, zeigte sich der im Grunde der Wunde nunmehr blossliegende Theil des Schädeldaches trichterförmig deprimirt; in der Spitze des Trichters bestand zwischen den Knochen eine die Spitze des kleinen Fingers aufnehmende Lücke, in welcher kleinere lose Fragmente zu fühlen waren; — der Trichter selbst war durch eine unregelmässig ovale Bruch- resp. Fissurlinie umgrenzt. Von der linken Seite dieser Bruchlinie aus wurde nunmehr zuerst der Meissel eingesetzt und dann weiterhin mit demselben die ganze Peripherie des herabgedrückten Trichters getrennt. Die dadurch gelösten Fragmente, 9 an der Zahl, wurden dann mit einer Splitterzange extrahirt; der grösste derselben (am linken, also medialen Rande gelegen) war 3,5 Ctm. lang und 1,5 Ctm. breit — in Gestalt eines abgerundeten Rechtecks; die anderen Fragmente waren unregelmässig gestaltet; ihre Länge variirte zwischen 1—2 Ctm.; ihre Breite zwischen 5—10 Millim. Im Grunde des Defectes Hirnsubtanz und Pulsationen des Gehirns deutlich wahrnehmbar.

Bei weiterer Untersuchung der Wunde mit dem Finger wurden noch sechs Splitter der Lamina interna entdeckt, welche in schräger Richtung nach unten in die Hirnsubstanz hineingefahren waren, so zwar, dass

einer derselben 5 Ctm. tief unter dem Schädelgewölbe lag; auch diese wurden mit grosser Mühe mittelst feiner Häkchen erhoben und entfernt; der Sinus longitudinalis blieb zum Glück unverletzt, obgleich eine Zerreissung desselben bei der Richtung der eingedrungenen Splitter fast unvermeidlich erschien. —

Die Knochenränder wurden hierauf mit der Hohlmeisselzange, Meissel und Splitterzange geglättet, die Blutgerinnsel entfernt und die Schenkel des T schnittes durch Silkworm-Nähte geschlossen. In die offenbleibende Mitte der Wunde wurde ein 2 Ctm. langes Drainrohr von mässiger Dicke eingelegt; die ganze Wunde mit Protective und einer carbolisirten Gaze-Compresse bedeckt, — darauf ein Carbol-Jute-Verband angelegt. —

Die Heilung der Wunde ging unter 10maligem Verbandwechsel ohne Fieber, ohne Schmerz und ohne nachweisbare Eiterung vor sich. Am 3. Tage nach der Operation wurden die Nähte entfernt; die Wunde war bis auf die Stelle, wo das Drainrohr lag, per primam geschlossen. Am 6. Tage konnte das Drainrohr bereits weggelassen werden, da selbst auf ziemlich starken Druck keinerlei Secretentleerung stattfand. 3 Wochen nach der Operation war die Wunde bis auf eine 1 Ctm. im Durchmesser haltende Granulationsfläche geheilt, so dass vom streng antiseptischen Verbande Abstand genommen wurde. — Patient erhielt einen einfachen schützenden Verband mit Salicyl-Watte. —

Vom grössten Interesse ist es nun zu erfahren, welchen Einfluss die Operation auf die oben erwähnten functionellen Zeichen der stattgehabten Hirnläsion hatte!

Nachdem bis zum Tage der Operation 11 Krampfanfälle beobachtet waren, traten nach der Operation noch weitere 12 Anfälle ein; von diesen waren die 6 ersten, welche sich gleichmässig auf den Tag der Operation selbst und auf den darauf folgenden Tag vertheilen, von durchaus gleicher Beschaffenheit, wie die früheren; sie bestanden in klonischen Zuckungen, die — von der linken Gesichtshälfte ausgehend — sich allmälig auf die Muskulatur des ganzen Körpers fortpflanzten. Erst mit dem 7. Anfalle — also am 2. Tage nach der Operation — beschränkten sich die Zuckungen auf die linke Gesichtshälfte und den linken Arm; mit dem rechten Arm und den unteren Extremitäten konnte Patient, der — wie früher — sensoriell vollkommen frei war — auf eine bezügliche Aufforderung hin willkürliche Bewegungen jeder Art ausführen. An den hierauf folgenden Anfällen war auch der linke Arm nicht mehr betheiligt; es traten nur noch

kurze fibrilläre Zuckungen in den vom linken Facialis versorgten Muskeln ein, welche mit Zusammenziehungen des musc. orbicularis oris abliefen.

Vom 10. Juli 1876 — also vom 6. Tage nach der Operation — ab wurde kein weiterer Anfall beobachtet.

Im unmittelbaren Anschluss an das Aufhören der Reizerscheinungen liess sich erfreulicher Weise auch eine merkliche Besserung der lähmungsartigen Zustände constatiren, unter welchen Patient vor der Operation zu leiden hatte, — und zwar war es zunächst die Facialisparese, welche vom 7. Tage nach der Operation ab Schritt für Schritt abnahm. Einen längeren Widerstand leistete die vom Tage der Verletzung an beobachtete Lähmung des linken Armes; erst am 21. Juli 1876 — also 14 Tage nach der Operation — vermochte Patient mit seinem linken Biceps — allerdings nur in Pronationsstellung und bei gleichzeitiger Erhebung des Oberarms durch den M. deltoideus — ziemlich kräftige Beugungen des Vorderarms auszuführen; die Streckbewegungen waren erheblich schwächer, wiewohl auch im M. triceps bereits fühlbare Contractionen bemerkbar wurden. Gleichzeitig war das Muskelgefühl im linken Arm zur Norm zurückgekehrt; Patient konnte bei geschlossenen Augen die passive Stellung des Ellenbogens, der Hand und der Finger vollkommen correct angeben. Drei Wochen nach der Operation konnte Patient — auch ohne Mitwirkung des Deltoideus — Beuge- und Streckbewegungen des Vorderarms ausführen; auch mit Hülfe des Flexor digitorum profundus bereits die Endphalangen sämmtlicher Finger der linken Hand beugen. Innerhalb der 4. Woche nach der Operation folgten weiterhin willkürliche Bewegungen der Supinatoren und Pronatoren der Hand, während die Extensoren des Vorderarms erst in der 5. Woche in Thätigkeit traten. Am 34. Tage nach der Operation konnte die Lähmung des linken Armes als beseitigt angesehen werden. — Die geringe Schwäche, welche in den Bewegungen der linken Hand und ihrer Finger — der rechten Seite gegenüber — noch zurückgeblieben war, glich sich unter täglicher Faradisirung der Muskeln in kurzer Zeit aus; so dass wir das Glück hatten, unsern Patienten bereits am 10. September — also nach einer 7wöchentlichen Behandlung — als völlig „geheilt“ entlassen zu können.

Zu derselben Zeit, wo wir in dem eben besprochenen Falle eine merkliche Besserung der Lähmungserscheinungen constatiren konnten, gelangte am Mittage des 22. Juli ein zweiter Kranker mit complicirter Splitterfractur des Schädels zur Aufnahme.

Carl Arndt, ein 28 Jahr alter Arbeiter, verunglückte am 22. Juli Vormittags 11¾ Uhr auf einem Neubau dadurch, dass ihm aus der Höhe von 5 Stockwerken ein Mauerstein gerade auf den Kopf fiel. Er soll nach Angabe seiner Kameraden 10 Minuten ohne Besinnung dagelegen und nach Wiederkehr des Bewusstseins über sehr heftige Kopfschmerzen geklagt haben.

Bei seiner Aufnahme in die Charité, welche eine Stunde nach dem Unglücksfalle erfolgte, ergab sich in kurzem folgender

Status praesens:

Patient ist ein mittelgrosses, sehr kräftiges und gut genährtes Individuum. Er erscheint sehr erregt, wälzt sich im Bette hin und her und klagt über intensive Kopfschmezen; — das Sensorium ist dabei vollkommen frei; der Puls voll, regelmässig, von normaler Frequenz. Respiration normal. Die Pupillen sind gleich weit; Störungen der Sensibilität oder Motilität weder im Gebiete des Facialis, noch an den Extremitäten nachweisbar. Etwa 1 Ctm. oberhalb der Mitte des rechten oberen Augenhöhlenrandes beginnt eine stark blutende, in leichtem Bogen nach hinten und oben ziehende, Wunde von 7 Ctm. Länge, deren oberer Rand ganz scharf, wie mit dem Messer geschnitten, — der untere etwas gequetscht und nach innen eingekrempt erscheint.

Eine weitere genaue Untersuchung der Wunde ist wegen der grossen Schmerzhaftigkeit — vor Allem aber wegen der grossen Unruhe und Unbändigkeit des Patienten absolut unmöglich; es wird daher sofort die Chloroform-Narkose eingeleitet und nunmehr — nachdem der Kopf rasirt und mit 3 pCt. Carbollösung gewaschen — constatirt, dass man von dem untern Wundrande aus, welcher in Form einer Tasche vom Knochen abgelöst ist, zu einer ausgedehnten Splitterfractur des rechten Stirnbeins gelangt; die Splitter sind etwa 2 Ctm. tief deprimirt und für den untersuchenden Finger leicht beweglich. —

Trotz des momentanen Fehlens von Cerebralerscheinungen hielt ich bei der Tiefe der Depression die Bloslegung der Bruchstelle, sowie die Entfernung der einzelnen Knochenfragmente für unbedingt erforderlich; — ich dilatirte daher die Wunde durch einen nach der Schläfe zu verlaufenden, 4 Ctm. langen T-Schnitt und konnte nunmehr nach Zurückschlagen der dadurch gebildeten dreieckigen Hautlappen einen im Ganzen 4 Ctm. langen und 2 Ctm. breiten Defect in der Lamina externa des Stirnbeins erkennen. Nachdem vier den Grund des Defectes ausfüllende Knochensplitter, welche nur aus der halben Dicke des Knochens — also nur aus der Lamina externa — bestanden, — mit Hülfe einiger Meisselschläge durch eine

Splitterzange extrahirt waren, zeigte es sich, dass der Bruch der Lamina interna erheblich grösser war, als der der Lamina externa, — sowie dass mehrere lose Splitter der Lamina interna quer gegen die Dura mater nach einwärts gerichtet waren; besonders einer derselben, und zwar der bei Weitem grösste, schien so weit nach hinten zwischen Dura mater und Schädeldach eingekeilt zu sein, dass seine Entfernung ohne Anwendung grösserer Kraft und ohne Verletzung der Dura mater nicht ausgeführt werden konnte. Unter diesen Umständen entschloss ich mich, am äussern hinteren Winkel des Knochendefectes — dicht an der Sutura coronalis — eine 2 Ctm. im Durchmesser habende Trepankrone aufzusetzen; die Anwendung des Meissels erschien mir im vorliegenden Falle weniger vortheilhaft, weil mir jeder Anhaltepunct fehlte, in welcher Richtung resp. bis zu welcher Distanz der eingekeilte grössere Splitter der Lamina interna vorgedrungen war. Die Trepanation wurde in der vorgeschriebenen Weise ausgeführt und führte zu dem glücklichen Resultate, dass die hintere Bruchlinie der Lamina interna fast genau in der Mitte der aus der ganzen Dicke des Knochens herausgehobenen Scheibe lag, so dass die Splitter derselben sämmtlich mit grosser Leichtigkeit extrahirt werden konnten.

Einzelne noch vorspringende Kanten wurden zum Schluss theils mit dem Meissel, theils mit dem Linsenmesser geglättet; die im Grunde des Defectes liegende Dura mater zeigte sich nirgends verletzt und überall von normalem Aussehen.

Nach Unterbindung von drei Arterienästen wurde nunmehr die Wunde bis auf den untersten Theil des absteigenden Schenkels durch Silk-Worm Suturen geschlossen, in den offen gebliebenen unteren Winkel ein Drainrohr eingeführt und ein die ganze rechte Gesichtshälfte gleichzeitig bedeckender Carbol-Jute-Verband angelegt.

Dass auch die Operation selbst unter antiseptischen Cautelen ausgeführt wurde, bedarf wohl keiner besonderen Erwähnung.

Der Wundverlauf war — wie in dem vorher beschriebenen Falle — ein überraschend günstiger; am 27. Juli, — also am 5. Tage nach der Operation — war die Wunde bereits bis auf die Stelle, wo das Drainrohr lag, per primam geschlossen; am 7. Tage konnte das Drainrohr weggelassen werden, da sich in den Verbandstücken keine Spur von Eiter, überhaupt eine messbare Secretmenge nicht nachweisen liess. Beim achten Verbandswechsel, welcher am 16. Tage nach der Operation erfolgte, bestand nur noch ein erbsengrosser, im Niveau der Haut stehender Granulationsstreifen, welcher in wenigen Tagen unter einem schützenden Verbande vernarbte.

Bei der Entlassung des Patienten am 28. August — also 5 Wochen nach der stattgehabten Verletzung — war die Narbe vollkommen consolidirt.

Temperatursteigerungen waren während der ganzen Zeit der Wundheilung nicht eingetreten; ebenso war das Allgemeinbefinden des Patienten selbst in den ersten Tagen nach der Trepanation ein so vortreffliches, dass es grosse Mühe kostete, denselben vom Verlassen des Bettes abzuhalten.

Es sei mir nunmehr gestattet, mit wenigen Worten — an der Hand der beiden soeben vorgetragenen Fälle — auf die Behandlung der complicirten Schädelfracturen einzugehen. —

Wie bei den Fracturen an den Extremitäten, so hängt auch bei den Schädelverletzungen die Prognose in erster Linie davon ab, ob die Kriterien einer complicirten Fractur vorliegen; — bleiben die weichen Schädelbedeckungen intact und ist das Trauma an sich nicht so erheblich, dass es durch die Grösse der Gehirn-Laesion zum raschen Tode führt, dann kommt fast ohne Ausnahme eine völlige Heilung ohne jegliche Störung zu Stande. Ganz anders verhält es sich bei den mit äusserer Wunde complicirten Schädelbrüchen; — sobald die Luft freien Zutritt zu der Bruchstelle hat, so ist, — wie bei den complicirten Fracturen an den Extremitäten, — auch hier die Gefahr rascher und fauliger Zersetzung der niemals fehlenden Blutextravasate gegeben. In der Schädeldiploë entwickelt sich — sobald der Zerfall der Blutergüsse beginnt, in kurzer Zeit eine acute Osteomyelitis; es kommt zur Production von Eiter, von Jauche; — die diploëtischen Venen, welche in Folge des Traumas thrombosirt waren, führen die inficirten Pröpfe in die Sinus und das Gefässbindegewebe leitet die faulige Entzündung weiter nach dem Innern des Schädels; — auf diesem Wege kann es bei complicirten Schädelbrüchen nicht nur zur diffusen eitrigen Meningitis, sondern auch zu einer Weiterverbreitung der septischen Infection auf den Gesammt-Organismus kommen. —

Der Zutritt von Luft ist es aber nicht allein, welcher die Gefahren der in Frage stehenden Verletzungen bedingt.

Die Experimente von Rosenthal und Fischer haben evident bewiesen, dass bei tiefer gehenden, besonders aber bei den mit Splitterung und Depression verbundenen Schädelfracturen schon nach 24 Stunden auf rein mechanischem Wege eine Meningitis erzeugt werden kann, indem durch die respiratorischen und circulatorischen Hirnbewegungen eine Reibung und Rei-

zung der Gehirnhäute an den rauhen Knochensplittern resp. an den unebnen Rändern der Knochenwunde bedingt wird.

Bei den complicirten Splitterfracturen werden wir ausserdem zu erwägen haben, dass losgelöste Knochensplitter nicht nur primär durch Eindringen in die Hirnsubstanz — sondern auch secundär durch Erregung von Entzündung und Eiterung schwere functionelle Störungen des Gehirns veranlassen können!

Mit all' diesen Factoren müssen wir rechnen, wenn wir an die Entscheidung der Frage herantreten, wie wir uns complicirten Splitterfracturen des Schädels gegenüber therapeutisch zu verhalten haben!

Es fragt sich zunächst, ob wir in der Lage sind, dem schädlichen Einflusse der Luft wirksam entgegenzutreten?

Die Antwort auf diese Frage fällt uns heut zu Tage nicht schwer; — wir wissen, dass der antiseptische Verband sich als das beste Schutzmittel gegen die Gefahren des Luftzutritts bewährt hat!

Es liegt nicht in den Grenzen meiner Arbeit, auf die in der neusten Zeit besonders ventilirte Frage einzugehen, ob die kleinsten Organismen, welche in der Luft suspendirt sind, als Fäulnisserreger anzusehen, — oder ob das schädliche Agens in chemischen Producten zu suchen ist, welche abhängig oder unabhängig von diesen Organismen der atmosphärischen Luft unter bestimmten Bedingungen beigemischt sind; — auch möchte ich mich nicht auf eine theoretische Erklärung einlassen, warum der antiseptische Verband geeignet ist, den inficirenden Eigenschaften der Luft entgegenzuwirken — soviel steht durch die practische Erfahrung fest, dass durch den antiseptischen Verband der schädliche Einfluss der Luft auf die Wunden aufgehoben, — dass die Zersetzung des Wundsecrets und demnach auch die Aufnahme zersetzter Stoffe in das Blut verhindert wird.

Die vielfachen Kopfwunden, welche ich innerhalb eines Jahres auf der chirurgischen Klinik des Königl. Charité-Krankenhauses zu beobachten Gelegenheit hatte, boten ein genügendes Material, um die anderweitig mit glücklichem Erfolge durchgeführte antiseptische Behandlung auch bei Schädelverletzungen einer Prüfung zu unterziehen; — das Resultat dieser Prüfung kann ich kurz dahin zusammenfassen, dass wir selbst bei grossen Ablösungen der Kopfschwarte, — ja selbst bei groben Insultationen des Gehirns keinen Todesfall an Pyaemie oder Meningitis zu beklagen hatten!

Die oben beschriebenen Fälle, welche trotz des vorausgegangen operativen Eingriffs ohne jede Reaction, — ja selbst ohne nachweisbaren Secret zur Heilung gelangten, sprechen für sich selbst; — sie können mit vollem

Rechte den Triumphen angereiht werden, welche der antiseptische Verband grade bei complicirten Fracturen von dem Momente seiner Erfindung an allerwärts gefeiert hat und zwingen uns, — auch für die Behandlung complicirter Splitterfracturen des Schädels — die äusserste Consequenz in der Handhabung des antiseptischen Verbandes als erste und wichtigste Forderung anzuerkennen. —

Wie werden wir uns nun weiterhin den Gefahren gegenüber zu verhalten haben, welche durch die losgelösten Knochensplitter selbst bedingt werden?

Die Ansichten hierüber sind bis auf den heutigen Tag getheilte gewesen; von der einen Seite wird gerathen, rein exspectativ zu verfahren und die Heilung der complicirten Schädelbrüche — abgesehen von der Einleitung einer strengen Antiphlogose — ohne Ausnahme der Natur zu überlassen; — von der andern Seite wird die primäre Hebung der deprimirten Knochenstücke, sowie die Extraction der gelösten Splitter empfohlen.

Die rein expectative Richtung wurde in neuester Zeit besonders von Dieffenbach und Stromeyer urgirt; Letzterer spricht sich in seinen Maximen der Kriegsheilkunde ausdrücklich dahin aus, dass Kopfverletzungen unter keinem „Vorwande" erweitert werden dürfen; er sieht die Hauptgefahr in dem Zutritte der Luft und giebt den Rath, eingedrungene Fremdkörper, sowie losgelöste Knochensplitter nicht primär zu entfernen, sondern ihre Abstossung der Eiterung zu überlassen; — erst in der dritten Woche hält er den Arzt für berechtigt, die Wunde zur Extraction von Sequestern zu erweitern. Auf demselben Standpunkte stehen Löffler und andere gewichtige Autoren.

Ehe wir diese Lehre kritisiren, müssen wir uns vergegenwärtigen, in welcher Zeit dieselbe begründet wurde. Es ist bekannt, dass im Anfange dieses Jahrhunderts die von Pott aufgestellte Doctrin von dem Nutzen der prophylactischen Trepanation bei Contusionen der Schädelknochen lange Zeit für das ärztliche Handeln bei Kopfverletzungen bestimmend war. Man ging so weit, nahezu bei jeder Kopfverletzung zu trepaniren; ja man scheute sich nicht, die Unterlassung der frühzeitigen Trepanation als einen Kunstfehler der schlimmsten Art hinzustellen. — Dass sich dieser gradezu unverantwortlichen Praxis gegenüber eine Opposition ausbilden musste, — dass Männer, wie A. Cooper, Malgaigne, Textor und Dieffenbach ihre Stimmen gegen diesen Unfug erhoben, der mit der Trepanation getrieben wurde, — das kann uns nicht Wunder nehmen; nur ging Stromeyer

in seiner Opposition zu weit, wenn er jeden chirurgischen Eingriff bei Schädelverletzungen absolut verwarf.

Ergiebt die Untersuchung einer complicirten Schädelfractur das Vorhandensein beweglicher Knochensplitter, welche zwischen Dura mater und Schädelknochen oder auch durch die Dura mater hindurch in die Hirnsubstanz eingedrungen sind, — liegen somit Veränderungen vor, welche erfahrungsgemäss den Eintritt einer Meningitis befürchten lassen — dann müssen wir von dem rein expectativen Verfahren Abstand nehmen und gleichviel, ob Hirnsymptome da sind oder nicht, unsere Entscheidung zu Gunsten der primären Elevation resp. Extraction der Splitter ausfallen lassen. In diesem Sinne hat sich Bardeleben, v. Bruns und Roser, sowie in neuester Zeit auch Bergmann, Busch und König ausgesprochen.

Die vielfach discutirte Frage, ob wir berechtigt sind, zur Ausführung dieses chirurgischen Eingriffes die vorhandene Wunde event. zu erweitern, erledigt sich von selbst durch die Praemisse, dass wir in der Anwendung antiseptischer Cautelen das sicherste Schutzmittel gegen die Gefahren des Luftzutritts besitzen; ja ich möchte, gestützt auf diese Praemisse, sogar behaupten, dass wir bei jeder complicirten Schädelverletzung — sofern die Wunde nicht ausreicht, um das Verletzungsgebiet genau übersehen zu können, — verpflichtet sind, die Wunde zu erweitern, um gleich bei der ersten genauen Untersuchung über das weitere therapeutische Vorgehen schlüssig zu werden.

Sollte es sich dann zeigen, dass die Knochensplitter, deren primäre Elevation resp. Extraction nach ärztlicher Erfahrung nothwendig erscheint, für die Instrumente nicht zugänglich sind, dann werden wir uns nicht scheuen, uns durch Wegnahme von darüber befindlichen gesunden, nicht fracturirten Knochenstücken den Weg zu den darunter liegenden Fragmenten zu bahnen.

Letzteres ist wohl in der grössten Mehrzahl der Fälle dadurch möglich, dass wir — nach dem Vorgange von Roser — mit Meissel und Hammer oder auch mit einer schneidenden Knochenzange den vorstehenden Bruchrand abtragen — ein Verfahren, wie es vom Herrn Geheimrath Bardeleben auch im Falle Weigt mit bestem Erfolge geschehen.

Stellt es sich jedoch heraus, dass man mit diesen einfachen Instrumenten nicht auskommt; — liegen die Verhältnisse beispielsweise so, wie in dem von mir operirten Falle Arndt, dass man von vornherein die Ueberzeugung gewinnt, es werde zum Ausziehen des eingedrungenen Split-

ters eine sehr grosse Oeffnung in dem intacten Schädelknochen angelegt werden müssen, — dann versteht es sich von selbst, dass wir kein Bedenken tragen werden, auch zum Trepan zu greifen.

Der Fall Weigt veranlasst mich, mit wenigen Worten darauf einzugehen, in wie weit wir nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft in der Lage sind, Hirnverletzungen lokalisiren zu können. Es ist bekannt, dass Fritsch und Hitzig zunächst an Hunden nachgewiesen haben, dass Reizung bestimmter Punkte an der Gehirnoberfläche Muskelbewegungen bestimmter Muskelgruppen auf der entgegengesetzten Seite auslösen. Diese Untersuchungen sind vor circa 2 Jahren von Hitzig auch bei der Vivisection eines Affen wiederholt worden; hierbei fand Hitzig, dass sämmtliche Centren der Locomotion in der Umgebung der grossen Centralfurche wiederzufinden sind. —

Können wir nun das Resultat dieser Untersuchungen am Affengehirn ohne besondere Fehlerquellen auf bestimmte Lokalitäten des menschlichen Gehirns übertragen?

Vergleichend anatomische Beobachtungen haben gelehrt, dass der Bau des menschlichen Gehirns mit dem des Affengehirns in seinen wesentlichen Punkten genau übereinstimmt, so zwar, dass sich in beiden Gehirnen alle Furchen und Windungen, — wenn auch zum Theil nur in rudimentärer Form — wiederfinden; — wenn wir demnach auch nicht berechtigt sind, die Identität der einzelnen Hirnregionen als bestimmt erwiesen hinzustellen, so liegt doch a priori die Vermuthung nahe, dass auch beim Menschen die Centren der Locomotion in der Gegend der grossen Centralfurche — von der grossen Horizontalspalte ab bis zur Fossa Sylvii — zu suchen sind; — diese Vermuthung gewinnt um so mehr an Wahrscheinlichkeit, als in der Literatur einzelne genau beobachtete Fälle verzeichnet sind, wo thatsächlich Läsionen in der Höhe des Scheitellappens von Motilitätsstörungen an den Extremitäten begleitet waren.

Analysiren wir von diesem Gesichtspunkte aus noch einmal kurz den Fall Weigt, so unterliegt es keinem Zweifel, dass auch dieser die obige Annahme zu unterstützen geeignet ist; die Wunde lag auf der Höhe des rechten Scheitelbeins unmittelbar an der Sutura sagittalis; es müsste also — wenn wir von Analogie mit dem Affengehirn sprechen dürfen — zunächst das Centrum für die Bewegungen der linken obern Extremität getroffen sein! Halten wir damit das klinische Bild zusammen, so finden wir in der That, dass Krämpfe und Lähmungserscheinungen im linken Arme

in erster Linie in den Vordergrund treten; erst einige Tage nach der Verletzung wurde auch das Centrum des Facialis in den Bereich der Affection gezogen; in umgekehrter Reihenfolge sehen wir, wie sich im Verlaufe der Heilung die Störungen im Gebiete des Facialis vor den Lähmungserscheinungen im linken Arme zurückbildeten; — es lässt sich dies vielleicht so erklären, dass die Betheiligung des dem Centrum für die obere Extremität benachbarten Facialis-Centrum nur entzündlicher Natur war, während die Störungen in der Innervation des linken Arms, welche von Anfang an bestanden, mit der eigentlichen primären Läsion der Hirnsubstanz in Verbindung zu bringen waren.

Wie übrigens in solchen Fällen eine restitutio in integrum überhaupt zu Stande kommt, darüber sind selbst die bedeutendsten Neuropathologen auch heut zu Tage noch nicht im Klaren — wir müssen uns vorläufig mit dem Factum begnügen, dass die durch Läsionen der Hirnsubstanz hervorgebrachten Störungen sich in vielen Fällen vollständig ausgleichen können.

Wenn wir nach dem Vorhergesagten den Fall Weigt eine entschiedene Bedeutung für die Lokalisation der Hirnverletzungen beimessen können, so müssen wir doch andrerseits betonen, dass eine ganze Reihe klinischer Fälle von Hirnläsion bis heute für uns unerklärt dasteht; — hoffen wir, dass es der weiteren experimentellen Forschung in Verbindung mit einer sorgfältigen Verwerthung des klinischen Materials in der Zukunft gelingen möge, dieses mysteriöse Dunkel mehr und mehr aufzuhellen!

III.

Die physiologischen Principien bei der Behandlung rheumatischer Gelenkentzündungen

(nach einem Vortrag, gehalten in der Gesellschaft der Charité-Aerzte)

von

Oberstabsarzt Dr. **Starcke.**

Im Laufe des letzten Jahres sind meiner Abtheilung wiederholt Kranke zugegangen, bei welchen nach rheumatischen Gelenkentzündungen so hochgradige Beeinträchtigungen der Function der erkrankten Glieder eingetreten waren, dass von einer Gebrauchsfähigkeit derselben kaum die Rede war und die Wiederherstellung nur in sehr beschränktem Maasse erreicht werden konnte.

Vergleiche ich mit diesen traurigen Ausgängen die Resultate, welche wir hier erzielten, wenn die Patienten mit der frischen Erkrankung in unsere Behandlung kamen, so möchte ich glauben, dass die physiologischen Grundsätze, durch welche unsere Therapie geleitet wurde, nicht von allen Aerzten beachtet worden. Namentlich scheint man sich nicht klar zu machen, wie man die übermässige Ansammlung der Exsudate zu verhüten hat und wie man die Fortschaffung der entstandenen wohl erreichen kann.

Die neuen Untersuchungen über die Bewegung des Lymphstroms geben uns in dieser Beziehung die wichtigsten Fingerzeige.

Durch die ausgezeichneten Versuche in dem Laboratorium des physiologischen Instituts in Leipzig ist festgestellt, dass die Bewegung der Lymphe, abgesehen von der Aspiration bei Gelegenheit der Einathmung, wesentlich abhängt von der Thätigkeit der Muskeln, in deren Scheiden und Nachbarschaft die Lymphgefässe verlaufen. Fügt man z. B. in das

grosse Lymphgefäss eines Hundes, welches die Vena saphena parva begleitet, ein Glasröhrchen fest ein, so findet ein Lymphabfluss aus dem Lumen nicht statt, so lange die Pfote ruhig gehalten wird. Bewegt man dieselbe oder erregt man Muskelzuckungen, so ergiesst sich reichliche Lymphflüssigkeit.

Eine gleiche Wirkung auf die Bewegung der Lymphe hat die Manipulation des Streichens in centripetaler Richtung. Hierbei beobachtet man, dass der anfangs ergiebig fliessende Strom sich allmälig vermindert und erst nach einer gewissen Pause sich wieder verstärkt.

Schon ehe durch den physiologischen Versuch die Muskelbewegung als das Hauptagens des Lymphstroms nachgewiesen war, liess sich ein solches Verhältniss vermuthen durch die Thatsache, dass nach starken Fussmärschen auch ohne Läsionen der Haut, welche entzündliche Schwellungen so häufig hervorrufen, die Leistendrüsen sich durch Volumzunahme deutlich markiren und durch überreichliche Lymphaufnahme schmerzhaft werden. In der Zeit der rastlosen Fabrikaccordarbeit der Gründerjahre beobachtete ich wiederholt, dass Leute, welche ohne Unterbrechung oft Tag und Nacht hintereinander mit den Händen arbeiteten, Anschwellungen der Achseldrüsen erlitten.

Dass Muskelbewegungen für die Entstehung der Drüsenentzündungen oft geradezu entscheidend sind, lehrt die tägliche Erfahrung bei den Bubonen.

Handelte es sich bei den Experimenten des Leipziger physiologischen Instituts um die Bewegung der normalen Lymphe, so hat in der allerletzten Zeit Dr. Lassar in Breslau in dem Institut des Prof. Cohnheim sich das grosse Verdienst erworben, die Ableitung der Lymphe aus entzündeten Theilen an der Hand des Versuches zu studiren.

Theils durch subcutane Injection von Crotonölemulsionen, theils durch Eintauchen der abgeschnürten Hinterpfote eines Hundes in sehr heisses Wasser erzeugte er eine entzündliche Schwellung der Weichtheile. Suchte er nun das der erkrankten Partie entsprechende Sammellymphgefäss auf, so fand er dasselbe strotzend gefüllt. Ein Einschnitt liess Lymphe hervortreten. Dieselbe ergoss sich aber sofort in einem Strahle, sobald passive Bewegungen mit der entzündeten Extremität vorgenommen oder wenn durch Kneten und Streichen die Lymphe ausgedrückt wurde.

Ueberraschende Ergebnisse stellten sich heraus bei dem Vergleiche des Lymphstromes aus der gesunden Extremität mit dem aus der entzündlich geschwollenen. Während auf der gesunden Seite die Lymphe c. p. nur

spärlich ausfliesst und sich nur durch wiederholtes abwartendes Pressen und Streichen wenige Cubikcentimeter gewinnen lassen, erhält man in der gleichen Zeit aus der kranken Pfote die sieben, ja achtfache Quantität Lymphe. Ferner ist die entzündliche Lymphe reich an farblosen Blutkörperchen und hat grosse Neigung zu gerinnen. Mit der Dauer und der Intensität der Entzündungen wächst die Menge des Fibringehalts und die Gerinnungsfähigkeit, während die Zellen immer reichlicher erscheinen.

Die unter diesen Verhältnissen abfliessende Lymphe kann man wohl, ohne Widerspruch befürchten zu müssen, dem allgemeinen Entzündungsexsudat gleichsetzen, welches in den erkrankten Partien die Schwellung erzeugt. Dafür spricht schlagend die Thatsache, dass man mit den geschilderten Manipulationen, den passiven Bewegungen, dem Kneten und Streichen, sofort eine Umfangsabnahme der geschwollenen Theile erreicht.

Diese Resultate des physiologischen, resp. pathologischen Versuchs erklären in der überzeugendsten Weise den Nutzen der neuerdings so viel besprochenen Massage und geben derselben eine rationelle Basis, während bisher die rohe Empirie anscheinend allein maassgebend war und von dieser Methode die wissenschaftlich gebildeten Aerzte abschreckte. Es ist nur auffallend, dass die letzteren die mechanische Behandlung der passiven und entzündlichen Oedeme der Weichtheile seit lange allgemein übten, während sie vor dem gleichen Verfahren bei der Behandlung entzündlich geschwellter Gelenke dringend warnten und doch bot schon seit geraumer Zeit die Thierheilkunde Gelegenheit genug, sich davon zu überzeugen, dass gewisse Gelenkentzündungen am raschesten und besten verschwinden bei dem Gebrauche des erkrankten Gliedes.

Auch der Hinblick auf die oft schlagenden Erfolge der Heilgymnastik und Orthopädie hätte lehren können, dass unter Umständen bei entzündlichen Zuständen der Gelenke Ruhe verderblich, Bewegung das Hauptheilmittel ist.

Erst als durch den bekannten Dr. Mezger in Amsterdam an einigen sehr hochstehenden Personen eclatante Heilungen schwerer Gelenkentzündungen durch die Massage mit all ihren complicirten und seltsam bezeichneten Manipulationen erzielt worden waren, liess sich auch die theoretisch wissenschaftliche Chirurgie herbei, dem Grunde der Heilungsvorgänge nachzuforschen.

Man kann es dem Professor Dr. von Mosengeil in Bonn nicht hoch genug anrechnen, dass er sich ohne Vorurtheil an die Prüfung der einschlägigen Fragen auf dem Wege des Thierexperiments und der exacten

klinischen Beobachtung heranmachte. Seine Versuche haben am allermeisten dazu beigetragen, der Massage ihren berechtigten Platz in der Chirurgie zu sichern. Aus seinen zahlreichen Versuchen imponirt wohl Jedem am meisten der Nachweis, dass, wenn er fein zerriebene Substanzen in eine Flüssigkeit suspendirt, z. B. chinesische Tusche in Wasser fein vertheilt, in die Gelenkhöhle eines Thiers spritzte, diese schon nach kurzer Zeit in den zugehörigen Lymphgefässen und Lymphdrüsen wieder nachgewiesen werden konnten, nachdem durch passive Bewegungen die Muskelthätigkeit der betreffenden Extremität nachgeahmt war. Begünstigt wurde das Wiedererscheinen des Farbstoffs in den Lymphbahnen, wenn gleichzeitig drückende und streichende Manipulationen in der Richtung des Lymphstroms vorgenommen wurden. Der Zusammenhang der Lymphgefässe mit dem Innern der Gelenkhöhlen wurde hierdurch auf das unstreitigste nachgewiesen. Freilich musste man auf ein solches Verhältniss schon früher schliessen aus anatomischen und physiologischen Gründen; speziell seit den schönen mikroskopischen Untersuchungen über die Structur der Synovialmembranen durch Hüter und seine Schüler, welche mir auch durch neuere abweichende Mittheilungen anderer Beobachter nicht erschüttert zu sein scheinen, noch mehr durch die analogen Verhältnisse der serösen Membranen seit von Recklinghausen's glänzenden Entdeckungen der Lymphgefässstomata konnte der continuirliche Zusammenhang der Lympbahnen mit dem Innern der Synovialhöhlen als sicher angenommen werden. Hieraus erklärte sich sofort die Seltenheit isolirter interarticulärer Erkrankungen, das fast nothwendige Theilnehmen der parartikulären Gewebe an den pathologischen Vorgängen innerhalb der Gelenke, speciell der Synovialmembran. So erst kam man zu der Einsicht, warum z. B. bei den eitrigen Affectionen stets eine namhafte Schwellung der Weichtheile der Gelenkumgebung stattfindet, wie ferner Eitersenkungen in die benachbarten Theile, namentlich Muskelinterstitien, geschehen, ohne dass ein eigentlicher Kapseldurchbruch nachgewiesen werden kann.

Andrerseits erhielt man hierdurch Aufklärung über den Vorgang der Resorption des Inhalts der Gelenkhöhlen und ihrer Umhüllungen.

Es lag nun nahe, die Vermittler der Resorption zu benutzen um pathologische Ansammlungen innerhalb und ausserhalb des Gelenks fortzuschaffen.

Ich sehe in Nachfolgendem davon ab, die günstigen Erfolge zu schildern, welche wir durch die mechanische Behandlung auf Grund jener physiologischen und pathologischen Experimente erreichten bei frischen

Blutergüssen in die Gelenke und ihre Umgebung, mir kommt es besonders darauf an, diese Behandlungsmethode als die wirksamste zu demonstriren bei den rheumatischen Gelenkerkrankungen, bei der Synovitis serosa resp. fibrinosa.

Die Anwendung der Salicylsäure und ihrer Präparate bei dem acuten fieberhaften polyarticulären Rheumatismus gehört unstreitig zu den schönsten Errungenschaften der Materia medica. Um so mehr müssen wir es beklagen, dass dieses Heilmittel uns im Stiche lässt bei dem monarticulären Rheumatismus in seinen subacuten und chronischen Formen. Intercurrirt bei diesem ein fieberhafter Zustand, so erreicht man wohl einen rascheren Nachlass des Allgemeinleidens durch die Salicylsäure, auf das örtliche Gelenkleiden ist dieselbe ohne allen Einfluss. Die Localbehandlung bleibt immer das wichtigste und dies ist der Punct, welcher nicht immer genug gewürdigt wird, sonst könnten nicht so häufig völlige Erstarrungen der Gelenke als Ausgang beobachtet werden. Leider sind die Meinungen über die zweckmässigste Localbehandlung derartiger Processe sehr divergirend. Während die Einen für die Application von Eisblasen und festen Verbänden schwärmen, rühmen die Andern die Ableitung auf die Haut durch Vesicantien, Jodtinctur, in chronischen Fällen schlimmster Art durch das Ferrum candens. Alle aber stimmen darin überein, dass die enorme Schmerzhaftigkeit der Gelenkentzündung ein wesentliches Hinderniss ist für alle therapeutischen Massnahmen.

Fragt man sich nun, welches sind die wesentlichen Ursachen dieser excessiven Schmerzhaftigkeit, so drängt sich sofort auf, dass die entzündlichen Exsudate, welche sich innerhalb der Gelenkhöhlen ansammeln, welche die ganze Nachbarschaft, das synoviale, das parsynoviale und paracticuläre Gewebe, die Ansätze der Sehnen, die zugehörigen Muskel- und Nervenscheiden durchsetzen, durch die nach allen Seiten wirkende Expansion die Hyperalgesie und Hyperästhesie bedingen. Ist es möglich diese Ausschwitzungen zu vermindern und ihre ferneren Ansammlungen zu verhüten, so muss auch die Schmezhaftigkeit folgerichtig weichen.

Richtet man nicht ganz energisch sein ganzes therapeutisches Bestreben von Anfang an auf diese Exsudate, so leiten sich jene erstarrenden Verlöthungsprocesse ein, welche die Functionen des betreffenden Gliedes mehr oder weniger zu Grunde richten. Es finden sich ja, wie aus dem pathologischen Experiment bekannt, in dem flüssigen Exsudate zahlreiche freie Zellen, welche in die Saftcanäle des Zellgewebes, in die Muskel- und Sehnenscheiden, in die Umhüllungen der Nerven infiltriren, sich festsetzen, seit-

liche Verbindungen eingehen und so die Feststellung bewirken, die Saftcanäle undurchgängig machen, wodurch die Atrophie der infiltrirten Theile nothwendig herbeigeführt wird. Die Gefahr wächst mit der Dauer der Entzündung, welche gleichen Schritt geht mit der Vermehrung des Zellen- und Fibringehalts, mit der Neigung Gerinnungen abzusetzen. Vielleicht drängt sich die Gefahr dieser Vorgänge der Beurtheilung am besten auf, wenn man sie mit den Verlöthungs- resp. Verwachsungsvorgängen bei der Prima intentio frischer Wundränder in Parallele bringt. Auch hier handelt es sich anfangs um Fibrinniederschläge, welche farblose Zellen, Wanderzellen einschliessen, die ihrerseits dann die Verwachsung, oft mit nicht mehr zu trennender Festigkeit besorgen.

Hat man diese Wirkung des Exsudats bei den rheumatisch-entzündlichen Processen an den Gelenken vor Augen, so wird man sich unter allen Umständen als erste Heilaufgabe stellen: Fortschaffung und dauernde Beseitigung des Exsudats.

Der Thierversuch lehrte, dass active und passive Bewegungen den Flüssigkeitsstrom innerhalb der Lymphgefässe beschleunigen und den Ausfluss ergiebiger ausfallen lassen, sowohl wenn dieselben mit normaler, als auch wenn sie mit entzündlicher Lymphe gefüllt waren.

Jede Behandlung entzündlich-geschwellter, rheumatischer Gelenke muss daher mit Bewegungen der Gelenke beginnen. Fürchtet man die Schmerzhaftigkeit derselben, so bieten die Narcotica hülfreiche Hand; ob Chloroform anzuwenden, ob subcutane Morphiuminjectionen, darüber entscheidet der einzelne Fall, man wird sich jedoch überzeugen, dass nur in den ersten Sitzungen die Schmerzen excessive sind, ein, Betäubung forderndes Maass haben. Die erste Manipulation ist die Erhebung des Gliedes womöglich bis zur Senkrechten um auch durch die Gravitation den Abfluss zu erleichtern. Während der senkrechten Haltung folgt nun ein Streichen und knetendes Drücken oberhalb der erkrankten Partie in centripetaler Richtung, in der Vorstellung, für die nachrückenden Massen zuerst die Wege frei zu machen. Allmälig nähern sich die Streichungen dem Gelenk und während dieses kräftig umfasst wird, folgen nun äusserst vorsichtige, langsame Bewegungen, welche immer wieder von Durchknetungen und Streichen besonders längs der Sehnen und Muskelscheiden abgelöst werden.

Man hüte sich nur, diese Manipulationen in einer Sitzung zu lange fortzusetzen oder gar mit Gewalt vorzunehmen. Der Versuch am Thiere lehrte uns, dass in einer bestimmten Zeit nur eine bestimmte Menge Lymphe geliefert wird. Diese Lymphe bildet unser wichtigstes Fortschaffungs-,

Weiterbeförderungsmittel, mit ihrer Hülfe schwemmen wir die zur Gerinnung neigenden Materialien, die zur Festsetzung tendirenden Infiltrationszellen fort. Hat man also nach einer gewissen Zeit eine sichtliche Verminderung der Schwellung erreicht, treten die Conturen des Gelenks, die Furchen der Sehnen und Muskeln hervor, so beendet man die Sitzung und sorgt nun für absolute Ruhe des Gliedes und des Kranken.

Um jedoch der 2. Hauptindication, die Wiederansammlung des Exsudats zu verhüten, zu genügen, gehen wir jetzt über zur Anwendung der Kälte, der Compression, während für die leichtere Saftströmung und Abfluss des venösen Blutes gleichzeitig durch Elevation, gesicherte, erhöhte Lage oder Suspension gesorgt wird. Was die Application von Eisblasen anbetrifft, so habe ich mehrfach die Beobachtung gemacht, dass unsere gewöhnlichen Kautchouk-Eisbeutel so dickwandig sind und so schlechte Wärmeleiter, dass sie die Temperatur des erkrankten Theils nicht in dem Maasse erniedrigen, dass eine antiphlogistische Wirkung erzielt wird. Auch bleibt die gewünschte Schmerzlinderung, auf welche wir gleichzeitig durch die Kälte rechnen, dann aus. Ein Zusatz von Kochsalz, Salmiak[1]) etc., zu dem Eis in den Eisbeutel erniedrigt die Temperatur meist genügend. Ich habe nie eine Erfrierung der unterliegenden Weichtheile gesehen, auch nicht gefürchtet, da die Wärmeproduction in den massirten entzündeten Theilen hiergegen wohl am besten schützt. Unter allen Umständen ist das Wartepersonal für den Fall des Einschlafens des Kranken auf die angeregte Möglichkeit aufmerksam zu machen. Oft ist die schmerzlindernde Wirkung solcher Kältemischung im Gegensatz zu dem gewöhnlichen Eis eklatant und ich kann sie sehr zur weiteren Beachtung empfehlen.

Nächst der Kälte wirkt der Ansammlung des Exsudats entgegen die Feststellung und Compression des Gelenks.

Man kann wohl annehmen, dass durch den erhöhten Druck die entzündlich erweiterten Saftkanäle verengt und in den Stand gesetzt werden, dem weiteren Eindringen des Exsudats mit seinen zelligen Elementen Widerstand zu leisten, so dass, wenn dasselbe wieder andringt, es jetzt seinen Ausweg nach den freien Lymphbahnen suchen muss. Sehr zweckmässig wird eine derartige Compression mit Hülfe einer elastischen Kautchoukbinde vorgenommen. Bei uns sind derartige, aus rohem, nicht vulcanisirtem Kautchouk geschnittene Binden von ungefähr 6 bis 10 Ctm. Breite vielfach im Gebrauch. Nur muss man sich hüten, dieselben anfangs straff anzu-

[1]) Neuerdings wird besonders Ammonium nitricum gerühmt.

legen. Bei ihrem continuirlichen Bestreben sich zusammenzuziehen, steigert sich sonst der Druck zu einer nicht erträglichen Höhe. Wir lassen sie Anfangs nur kurze Zeit, 10 Minuten, eine Viertelstunde, später länger liegen und vertauschen sie, wenn in den Schwellungsverhältnissen ein gewisser Stillstand eingetreten ist, mit einer Flanellbinde.

Während der Ruhezeit des Kranken lagert die ergriffene Extremität auf einer Schiene, welche wir uns gern durch ein Gips-Cataplasma herstellen, das den Vortheil hat, nicht nur allseitig, bis auf die freibleibende Gelenkumgebung, das Glied zu unterstützen, sondern auch besonders gut die Elevation desselben gestattet. Meistens hängen wir die Extremität derartig auf, dass Schwingungen derselben möglich sind, welche für den Abfluss des Exsudats vielleicht auch von Werth sind. Ganz besonders wirken die Schwingungen psychisch. Der Kranke, welcher vor jeder Bewegung scheut, versucht am liebsten zuerst eine schwingende Lageveränderung, welche zu seinem ganzen Behagen wesentlich beiträgt.

Die Wiederansammlung der Exsudate ist natürlich streng zu überwachen. Sie allein bestimmt, ob die geschilderten Manipulationen auf's Neue vorgenommen werden müssen. Meistens genügt eine zweimalige Procedur im Laufe des Tages. In den späteren Sitzungen richte ich mein Hauptaugenmerk darauf, die einzelnen Muskeln wieder thätig werden zu lassen, und die Anlöthung der Sehnen zu verhindern. Hier muss nun namentlich der Kranke selbst die beste Hülfe gewähren. Bei noch bestehender Schmerzhaftigkeit bedarf es der ganzen Ueberredungsgabe, dem Kranken klar zu machen, dass er selbst durch Auslösung von Muskelzuckungen das sicherste Heilmittel liefere. Ich übe zuerst die Muskeln der gesunden Seite darauf ein, sich anzuspannen, ohne dass gleichzeitig eine Bewegung gemacht wird. Hat dies der Kranke begriffen, so gelingt es meist sein Vertrauen so weit zu bringen, dass er die gleiche Muskelthätigkeit auch auf der linken Seite ausübt. Ferner wird der Kranke gelehrt, mit der gesunden Hand fortwährend centripetale Streichung der erkrankten und benachbarten Partie, soweit es der Verband möglich macht, vorzunehmen. Oelige Einreibungen vermitteln dieses Streichen besonders gut, da der Kranke von Jugend auf zu denselben grosses Vertrauen hat. Noch neulich versprach mir ein Kranker solche Einreibungen pflichttreust vornehmen zu wollen, wenn ich ihm dazu Bärenfett gestatten wolle. Adeps suillus mit der Signatur Bärenfett wurde ihm in beliebiger Quantität zur Disposition gestellt und treulich verrieben. Ist uns der Kranke nicht in so frischem Stadium zugegangen, dass nur flüssige Exsudate zu bekämpfen sind, haben schon

Infiltrationen der Weichtheile mit zelligen Elementen, Anlöthungen der Muskel- und Sehnenscheiden stattgefunden, dann kommt es darauf an, vermehrte Saftströmungen, acute Fluctionen anzustreben, die Saftkanäle und Lymphgefässe wieder zu erweitern, um die Bahnen für die Fortschaffung der infiltrirten und abzulösenden Massen wieder frei zu machen.

Jetzt treten die sogenannten Ableitungsmittel in ihre Rechte. Obenan stelle ich die Wirkung hoher Temperaturen, die ich örtlich in der Form des heissen Wasserbades, des heissen Breiumschlags, oder in der Form der heissen trockenen Sandumschläge anwenden lasse. Während diese einwirken, mache ich es den Kranken zur Pflicht, fortwährend Muskelzuckungen und so weit als möglich, auch Bewegungen auszuführen.

In sehr veralteten Fällen, bei grosser Erstarrung der Sehnen, Contracturen, Anlöthungen etc. ist mit der heissen Douche vorsichtig vorzugehen. Immer kommt es darauf an, eine möglichst ausgiebige Gefässerweiterung herbeizuführen. Nach allen solchen Proceduren aber, den Bädern und Douchen müssen Massirungen in der geschilderten Art folgen, um die geöffneten Wege auch rechtzeitig zur Abfuhr der losgelösten Partikel zu benutzen. Ganz besonders warne ich vor der schablonenmässigen Einwickelung der Glieder, welche noch so viel geübt wird, bei allen chronischen Fällen. Wir beschränken damit die Circulation, verengen die Abflusswege, auf deren Offenhaltung man grosses Gewicht legen muss. Sie schaden namentlich, wenn die erkrankte Partie ruht. Im Bette sollte kein Kranker mit chronischer Gelenkentzündung solche Cirkelbinde tragen. Die gehinderte Zufuhr arteriellen Blutes trägt gewiss nicht wenig zu der überall beobachteten rasch eintretenden Atrophie der erkrankten Theile bei. Wir hindern mit diesen Einwickelungen auch, dass der Kranke sich mit der Massage beschäftigt, die ihm fortwährend zur Pflicht gemacht werden muss.

Wenn ich oben sagte, dass wir uns zur Feststellung und Compression der Gelenke nach der Massagesitzung einer Flanellbinde bedienen, so bezieht sich dies nur auf die Periode der Entzündung, wo eine stete Wiederansammlung des Exsudats zu fürchten ist. Lässt die Schwellung nach und kehrt nicht leicht wieder, so wird jede Einwickelung möglichst vermieden. Ich sage möglichst, weil diese Einwickelungen selbstverständlich nicht zu vernachlässigen sind bei den Erkrankungen der unteren Extremitäten, speciell aber bei Gehversuchen. Bei diesen verhindert die gut angelegte Binde eine zu grosse Ausdehnung der venösen Gefässe, welche den Abfluss er-

schweren würde, unterstützt andererseits die Lymphbewegung durch die Stütze, welche sie den fortbewegenden Muskeln gewährt.

Die ersten Gehversuche schiebe ich ziemlich weit hinaus. Der Kranke muss sich erst eine ausgiebige Bewegungsmöglichkeit im Bette verschaffen. Fortwährend muss er bemüht sein, die Muskeln zu spannen, die Extremität zu beugen und zu strecken, vor Allem zu heben und gestreckt zu halten. Hat er hierin eine gewisse Uebung und hierbei eine gewisse Kraft erlangt, dann ist es Zeit, mit Gehversuchen zu beginnen. Sehr gern lege ich vor denselben einen articulirten Verband an, welcher besonders das seitliche Ausgleiten und Umknicken verhindert. Orthopädische leicht anzulegende und abnehmbare Apparate sind allen starren Verbänden in dieser Beziehung vorzuziehen.

Bei der grossen Bekanntschaft unserer erwachsenen Leute mit den militärischen Uebungen verordne ich gern die Bewegungen nach der Methode der militärischen Freiübungen. Diese sind den Leuten meistens geläufig und werden oft sehr präcise angestrebt.

Eines grossen Rufes erfreuen sich von jeher bei der Behandlung der rheumatisch erkrankten Gelenke die Thermalbäder. Und mit Recht. Nach den angedeuteten Principien erklärt sich ihre Wirkung auf die Resorption der Exsudate von selbst. Welche Kurerfolge würden sich aber erreichen lassen, wenn man die Thermalbäder nicht nach gewohnter Schablone, bei welcher höchstens der Temperaturgrad und die Dauer des Bades bestimmt wird, anwendete, sondern wenn man mit denselben in rationeller Weise die Massage verbände. Soviel mir bekannt, ist in den meisten Thermalbadeorten der Anfang solcher Kurmethoden noch nicht gemacht. Dass jedoch auch hier schon der Mangel an Erfolg bei Benutzung der Thermen allein auf andere Mittel hinwies, zeigt die mehr und mehr sich verbreitende Anwendung der Moorumschläge. Diese wirken gewiss nur durch ihre hohe Temperatur, vielleicht durch den Kohlensäuregehalt, wenn ein solcher noch bei der Erwärmung der ursprünglich kalten Moormasse geblieben ist. Dass eine chemische Wirkung nicht zur Geltung kommt, lehrt schon der Umstand, dass in fast allen Bädern die Zusammensetzung des Moors eine verschiedene ist. Gemeinsam ist überall nur die breiartige Consistenz und die Application viel höherer (32—34° R.) Temperaturen, als sie im Wasserbade zur Anwendung kommen kann. Derartige heisse Moorumschläge um das erkrankte Glied haben überall eine ganz vortreffliche Wirkung gezeigt. Als Uebergang zu diesen Moorumschlägen empfehle ich in den Thermalbädern die locale Berieselung. Während sich der Kranke in einem Bade

von lauer Temperatur 25—26—27° befindet und anzuhalten ist, dass er sein Bassin nicht mehr füllen lässt, als bis ihm das Wasser im Sitzen bis zur Magengegend reicht, wird seiner erkrankten Körperpartie mit Hülfe eines Gummischlauches Thermalwasser von 30—32° zugeleitet. Wohl in den meisten Thermen ist derartig heisses Wasser überreichlich vorhanden, die meisten laboriren ja mehr an dem Mangel an abgekühltem Thermalwasser. Lässt man nun eine derartige Ueberrieselung eine Viertelstunde lang vornehmen, so röthet sich allmälig die überliegende Haut und fordert unwillkürlich dazu auf, die erweiterten Gefässe dazu zu benutzen, die restirenden Exsudate in ihnen durch Reiben und Kneten fortzuschaffen.

Ich gebe mich der Hoffnung hin, dass durch diese Art und Weise des Gebrauchs heissen Quellwassers auch die mannichfachen Unannehmlichkeiten des Vollbades: Aufregung, Schlaflosigkeit, Appetitmangel, Gefühl der Hinfälligkeit, sich erheblich vermindern lassen. Jedenfalls halte ich es für eine Pflicht der Aerzte in den Thermalbädern ihre Aufmerksamkeit mehr auf die Lokalbehandlung der erkrankten Körpertheile zu richten.

Aus der Kinder-Klinik.

Mittheilungen über das Scharlachfieber

von

Professor Dr. **Henoch.**

Die Scharlachepidemien der letzten Jahre lieferten mir sowohl in der Klinik, wie in der Stadtpraxis ein reiches Beobachtungsmaterial. Bei der Durchsicht der betreffenden Krankengeschichten ergaben sich 125 Fälle als solche, die in irgend einer Weise von dem normalen Verlaufe der einfachen Scarlatina abwichen. Dieselben bilden die Grundlage der folgenden Mittheilungen, welche ausschliesslich die erste Phase des Scharlachprocesses, mit welcher ja sehr viele Fälle abschliessen, betreffen. Die Betrachtung der Nachkrankheiten, zumal der Nephritis, behalte ich mir für eine spätere Gelegenheit vor.

I. Anomalien des Fiebers.

In fast allen einfachen, von wichtigen Complicationen freien Scharlachfällen ist der Verlauf des Fiebers bekanntlich der folgende: rapides Ansteigen der Temperatur bis auf 40° und darüber binnen wenigen Stunden, hohe Continua mit schwachen Morgenremissionen (höchstens 1°) während der ganzen Blüthezeit des Exanthems, also ungefähr 4 Tage, und allmälige Defervescenz mit remittirendem Character bis zum völligen Verschwinden des Ausschlags, so dass meistens erst gegen das Ende der ersten Krankheitswoche die vollständige Entfieberung eintritt. Bei fortgesetzter thermometrischer Untersuchung findet man aber nicht selten, dass auch nach der völligen Erblassung des Exanthems und ohne jede Complication ein inter-

mittirendes Fieber mit normalen Morgen- und höheren Abendtemperaturen noch mehrere Tage fortbesteht, welches als letzter Ausläufer des Infectionsfiebers zu betrachten ist und dem Stadium intermittens des Ileotyphus entspricht. Unter vielen ähnlichen mag der folgende Fall als Beispiel dienen:

Paul M., 10 Jahr alt, am 25. September 1875 mit wiederholten starken Frostanfällen erkrankt, zeigt am 26. ein diffuses Scharlachexanthem und Angina. Am 1. October erblasst der Ausschlag und das bis dahin hohe Fieber nimmt ab. (Mgs. 38,2; Abds. 39.) Am 4. ist der Ausschlag und die Angina gänzlich verschwunden, der Knabe überhaupt gesund und im Beginn der Abschuppung, doch besteht noch mehrere Tage abendliches Fieber.

Den	4.	October	Mgs.	37,9.	Abds.	38,2.
„	5.	„	„	37,5.	„	38,5.
„	6.	„	„	37,2.	„	38,5.
„	7.	„	„	37,3.	„	38,5.
„	8.	„	„	37,4.	„	37,8.
„	9.	„	fieberfrei.			

Unter den Abweichungen vom normalen Verlaufe des Fiebers erschienen mir besonders die folgenden bemerkenswerth:

1) Langsames Ansteigen des Initialfiebers,

wobei ein bis zwei Tage bis zur Erreichung der Acme vergehen können, das Exanthem aber fast von vorn herein sichtbar ist. Ein Beispiel dieser nicht häufigen Anomalie bietet der folgende Fall:

Emma H., 5jährig, aufgenommen am 20. Februar 1877 wegen Fluor albus, fühlt sich am 2. März unwohl. Abds. 38,9. P. 144. Auf dem ganzen Körper eine diffuse Röthe, die Mittags schon auf Hals und Brust sichtbar gewesen, Tonsillen und Velum roth und geschwollen,

den	3.	März	Mgs.	39,7.	Abds.	40,0.
„	4.	„	„	40,0.	„	40,0. u. s. w.

2) Nach einem lebhaften Initialfieber verläuft die ganze Krankheit fieberlos.

Max P. wurde am 19. März 1875 mit einem grossen durch mechanischen Insult entstandenen Abscess über dem rechten Pectoralis major in meiner Abtheilung aufgenommen. Der Abscess wurde unter Carbolspray incidirt und die Wunde nach Einlegung eines Drainrohrs antiseptisch verbunden. Am 21. und 22. geringe Temperatursteigerung auf 38,1 bis 38,5

bei völliger Euphorie. Am Abend des 22. plötzlich 40,2; Puls 156, starke Röthe im Gesicht, auf den Armen und der Innenfläche der Schenkel. Den 23. März. Gesicht, Rücken, Thorax, Arme und Beine von einem deutlichen Scharlachausschlag überzogen, Zunge in der Mitte weiss mit rother Spitze und Rändern, lebhafte Angina. T. 37,0 bis 37,6; P. 132. Den 24. März. Exanthem blasser, auf den Oberschenkeln vielfache miliäre Bläschen. Zunge roth und glatt mit prominirenden Papillen, sonst keine Veränderung. T. 37,5 bis 37,8. Vom folgenden Tage an rasches Schwinden der Röthe und der Bläschen, Euphorie und absolut normale, Morgens sogar subnormale (37—36,0) Temperatur. Am 2. April beginnt eine reichliche Desquamation, welche am ganzen Körper sichtbar, besonders an den Händen und Füssen lamellös erscheint und etwa 12 Tage anhält. Keine Nachkrankheit.

Das plötzliche Aufflammen des Fiebers am Abend des 22. März und der kritische Abfall am folgenden Tage, obwohl das Exanthem noch ein paar Tage fortbestand, war mir in diesem Falle so befremdend, dass ich Anfangs Zweifel hegte, ob hier in der That Scharlach vorhanden war. Aber die Angina, der miliäre Ausschlag und vor allem die characteristische Abschuppung mussten jeden Zweifel beseitigen. Das Infectionsfieber hatte sich also bei diesem Kranken mit der vollendeten Eruption erschöpft, gerade wie wir es bei den normal verlaufenden Masern zu sehen gewohnt sind. Ich möchte glauben, dass solche Fälle öfter vorkommen, wegen der ephemeren Fiebererscheinungen und des schwachen Ausschlags aber, zumal im Proletariat, übersehen werden, bis später eine consecutive Nephritis und die Fragen des Arztes jene flüchtigen Symptome wieder in Erinnerung bringen.

3) Fieber mit Typus inversus.

Emil G., 2jährig, am 25. Februar 1875 wegen einer Augenkrankheit aufgenommen, erkrankte am 3. April mit starker Hitze und diffuser Hautröthe. Am 4. deutliches Scharlachexanthem und Angina, welche am 6. einen diphtheritischen Character annahm. Während dieser vier Tage war die Temperatur- und Pulscurve die folgende:

den	3.	April	Mgs.	—	Abds.	40,0.	Puls 156.
„	4.	„	„	40,0.	„	38,3.	„ 156—144.
„	5.	„	„	39,5.	„	37,0.	„ 156—132.
„	6.	„	„	38,9.	„	38,5.	„ 144—144.

Vom 7. April an wurde der Fiebertypus der gewöhnliche mit hohe

Abend- und geringeren Morgentemperaturen. Die Krankheit nahm am 16. unter Erstickungszufällen, welche sich zu einer doppelseitigen Phlegmone des Halszellgewebes gesellten, ein tödtliches Ende. Section. Diphtheritis faucium et pharyngis, Oedema glottidis, Nephritis parenchymatosa, Infarctus lienis et renum, Hepar adiposum.

Wie im Ileotyphus[1]) kann also auch beim Scharlachfieber ein temporärer Typus inversus des Fiebers vorkommen. Derselbe bestand hier vier Tage, ohne dass in den begleitenden Erscheinungen eine Erklärung dieser abnormen Thatsache gefunden werden konnte, die ich übrigens ausser in diesem einen Falle beim Scharlach nie beobachtet habe.

4) Fieber mit ungewöhnlich geringer Temperatursteigerung.

Wie in anderen Infectionskrankheiten z. B. im Typhus, kann auch beim Scharlachfieber die Intensität des Fiebers je nach dem Grade der Infection schwanken. So kommt es bisweilen nur zu mässigen Temperaturerhebungen, oder zu abnormen Remissionen in den Morgenstunden, während die Abendtemperatur um 2° höher sein kann. In der Regel ist unter diesen Umständen auch das Exanthem nur blassroth, leicht rosig, die Angina mässig und der Verlauf gutartig. Man vergleiche z. B. die folgende Curve (11jähriges Mädchen, Ausbruch des Scharlachs am 9. August 1875):

9.	August	Mgs.	—	Abds.	38,7.	Puls	120.
10.	„	„	37,8.	„	38,5.	„	120—132.
11.	„	„	38,5.	„	40,0.	„	120—140.
12.	„	„	38,1.	„	40,2.	„	134—128.
13.	„	„	38,0.	„	39,0.		
14.	„	„	37,5.	„	38,5.		

oder die folgende, welche ein an chronischer Diarrhoe leidendes sehr heruntergekommenes Kind von 1¾ Jahren betrifft. Ausbruch der Scarlatina am 25. September 1875.

25.	September	Mgs.	38,0.	Abds.	38,6.
26.	„	„	37,6.	„	38,1.
27.	„	„	37,6.	„	38,5.
28.	„	„	37,6.	„	38,0 u. s. w.
29.	„	„	37,5.	„	38,0.

Das Exanthem bestand hier während dieser ganzen Zeit, zwar schwach,

[1]) S. Charité-Annalen. Jahrg. II. 1877. p. 556.

aber doch deutlich sichtbar, und vom 30. September an machte sich die Desquamation in regelmässiger Weise geltend.

In einem dritten Falle ($1^3/_4$jähriges Kind mit Pädarthrocace, Coxitis und Congestionsabscess am linken Oberschenkel) zeigte sich ein ähnliches Verhalten. Ausbruch am 6. Nov. 1875.

6. November	Mgs.	—	Abds.	40,0.	
7. „	„	37,1.	„	38,9.	Exanthem deutlich sichtbar, aber blassroth.
8. „	„	37,8.	„	37,6.	
9. „	„	37,5.	„	37,9.	
10. „	„	37,5.	„	39,5.	

Am 11. Beginn der Desquamation, Steigerung des Fiebers durch Entwicklung einer doppelseitigen Bronchopneumonie, welche am 21. durch die Autopsie bestätigt wurde. Bei einem 3jährigen Kinde endlich, welches kurz zuvor Keuchhusten und Masern überstanden hatte, brach am 13. December 1876 das Scharlachexanthem mit mässiger Angina complicirt hervor:

13. December	Mgs.	38,2.	Abds.	38,3.
14. „	„	38,5.	„	38,6.
15. „	„	38,0.	„	38,2.
16. „	„	37,7.	„	37,7.

Am 22. December Beginn der Desquamation; am 27. wird eine Nephritis constatirt, welche nach einigen Wochen günstig abläuft. Alle diese, leicht zu vermehrenden Fälle zeigen wiederum, wie leicht bei so geringem Fieber und Exanthem der ganze Process übersehen werden kann (vergl. pag. 513).

5) Abnorm lange Dauer des Fiebers.

In Fällen von ungewöhnlich langem Bestehen des Exanthems zieht sich auch das Fieber ungewöhnlich lange hinaus. So zeigte z. B. ein 11jähriger Knabe ohne jede Complication noch am 9. Tage eine stellenweise sehr lebhafte Röthe, während die Desquamation schon am 6. Tage begonnen hatte, mit Temperaturen von 38,4 Mgs., und 39,2 Abds.

Wo aber das Fieber, wenn auch nur in mässigem Grade und mit stark remittirendem Character, das vollständige Erblassen des Exanthems um mehr als einige Tage (vergl. pag. 512) überdauerte, also bis in die zweite Woche der Krankheit und darüber sich hinzog, da liess sich immer, wenn auch nicht gleich von vorn herein, irgend eine locale Complication oder Folgekrankheit als Ursache nachweisen. Nicht selten blieb man trotz sorgfältiger Untersuchung längere Zeit im Dunkeln über die Fieberquelle, bis

dieselbe endlich zu Tage trat. Am häufigsten war es Otitis media oder externa, welche zumal bei kleinen Kindern, die ihre Schmerzen nur durch Geschrei kundgeben, längere Zeit latent blieb, ein räthselhaftes Fieber unterhielt und erst nach dem Eintritt einer Otorrhoe erkannt wurde, wenn auch in manchen Fällen, wo über spontane Ohrenschmerzen nicht geklagt wurde, Druck auf den Tragus Schmerz erregte, und daher die Ursache des dunkeln Fiebers vermuthen liess. Mit dem Eintritte der Otorrhoe erreichte gewöhnlich auch das Fieber sein Ende. In einem Falle wurde durch Abscedirung hinter dem äusseren Ohr ein prolongirtes Fieber unterhalten. Derselbe betraf einen 11jährigen Knaben, welcher am 3. December 1873 mit Scharlach aufgenommen wurde. Obwohl das Exanthem und die Angina schon am 5. Tage verschwanden und völlige Euphorie eintrat, bestand doch drei Wochen lang Fieber mit Temperaturen von 38° und darüber, Abends mitunter 39,0. Erst am 11. Krankheitstage zeigte sich Schmerz und Anschwellung hinter dem rechten Ohr, welche von einer Periostitis der Pars mastoidea abzuhängen schienen und trotz localer Antiphlogose mit Abscessbildung endeten. Mit dem am 28. Tage erfolgenden Durchbruche des Abscesses in den äusseren Gehörgang[1]) schwand auch das Fieber. Beiläufig bemerke ich, dass nach meinen Erfahrungen die Entzündung des Periosts am Process. mastoideus ohne jede Betheiligung des Gehörorgans, lediglich durch Fortkriechen des entzündlichen Processes von einer submaxillaren Adenitis oder Phlegmone aus nach oben zu Stande kommen kann.

Eine zweite nicht seltene Ursache der abnormen Verlängerung des Fiebers ist die ungewöhnlich lange Dauer der sogenannten diphtheritischen Pharyngitis oder ihres Folgezustandes, der Ulceration. Bei sonst ungetrübtem Befinden kann dieser Localprocess sich zwei bis drei Wochen hinziehen und einen wenn auch nur mässigen Fieberzustand mit starken Remissionen in den Morgenstunden unterhalten:

Bei der 4jährigen Clara Kr. (aufgenommen am 13. Juni 1874), war das Exanthem schon vor 14 Tagen aufgetreten und seit dem 6. Juni bestand diphtheritische Angina und Coryza, wozu sich Erosion der Oberlippe und Otorrhoea sinistra gesellt hatten. Bei der Aufnahme zeigte sich noch immer eine lebhafte Angina mit oberflächlichen Substanzverlusten der Mandeln, welche durch Abstossung necrotischer Schorfe entstanden waren. Die

[1]) Auch die Abscesse, welche aus einer phlegmonösen Entzündung unter dem Kieferwinkel im Verlaufe des Scharlachs hervorgehen (ohne Betheiligung des Periosts), können sich in den Meatus auditor. ext. öffnen, worauf ich immer die Heilung schnell zu Stande kommen sah.

Temperatur Morgens normal, Abends zwischen 38 und 39° schwankend, kehrte erst nach 8 Tagen, als die Halsaffection völlig geheilt war, zum Normalzustande zurück.

Martha Sl., 8 Jahr alt, bekam am 26. December 1873 Scharlach. Am 29. zeigte sich auf der inneren Fläche der rechten Mandel ein weissgrauer Fleck und Coryza, am nächsten Tage war auch die linke Mandel, am 31. der Rand des Velum zwischen Mandeln und Uvula, am 2. Januar auch die Uvula ergriffen. Der diphtheritische Process zog sich auf diese Weise bis zum 6. Januar hin, d. h. bis zum 12. Tage der Krankheit, und während dieser ganzen Zeit schwankte die Temperatur Mgs. zwischen 37,8 und 38,9, Abds. zwischen 38,2 und 39,3. Erst am 13. Krankheitstage war die anginöse Affection gänzlich beseitigt und es erfolgte nun eine dauernde Entfieberung.

Hans R., 5jährig, aufgenommen am 9. November 1874, vor 3 Wochen an Scharlach erkrankt, klagte noch immer über starke Schmerzen im Halse. Alle Rachentheile stark geschwollen und geröthet, die Tonsillen von tiefen Ulcerationen zerfressen; die Getränke wurden aus der Nase wieder ausgestossen. Temp. Mgs. 37,8—39, Abds. 38,9—40. Nach wenigen Tagen wurde Nephritis constatirt, welche durch ihre Complicationen (Pericarditis und Pleuritis) am 16. Nov. den Tod herbeiführte.

Ganz ähnlich verlief der Fall des 10jährigen Franz T., dessen diphtheritische Angina (Necrose des Gaumensegels) sich mit hohen, Abds. auf 40,0 gehenden Temperaturen bis in die 3. Woche hinzog, worauf eine hämorrhagische Nephritis unter urämischen Symptomen dem Leben ein Ende machte. —

Eine dritte Quelle ungewöhnlicher Fieberdauer sind endlich die bekannten glandulären und phlegmonösen Entzündungen unter dem Kiefer. Ich konnte indess nur wenige Fälle beobachten, in welchen dieser Process sich so frühzeitig entwickelte, dass das von ihm abhängige Fieber mit dem das Exanthem begleitenden ein Continuum bildete. Das hohe Infectionsfieber ging dann unmittelbar in den mehr oder minder stark remittirenden Typus über, wie er Eiterungsprocesse überhaupt zu begleiten pflegt. Häufiger trat die Phlegmone erst in der Mitte oder am Ende der zweiten Woche, oder selbst noch später auf, nachdem zuvor schon eine Entfieberung stattgefunden hatte, und das neu aufflammende Fieber oder vielmehr seine Ursache fällt dann unter die Nachkrankheiten. Ich brauche kaum hinzuzufügen, dass in nicht seltenen Fällen zwei oder selbst alle drei erwähnte Ursachen, Otitis, Pharyngitis und Phlegmone gleichzeitig zur Unterhaltung

des Fieberzustandes mitwirken. Dass noch andere krankhafte Zustände, von denen weiter unten bei den Complicationen die Rede sein wird, das Fieber verlängern können, versteht sich von selbst; an dieser Stelle kam es mir nur darauf an, die drei am häufigsten, ja in manchen Epidemien sogar fast constant vorkommenden Bedingungen eines über die Norm hinaus dauernden Fiebers namhaft zu machen.

II. Die Malignität.

Bevor ich auf diese unheilvolle Eigenthümlichkeit des Scharlachs näher eingehe, glaube ich einen Zustand, der schon in den ersten Tagen der Krankheit lebhafte Besorgnisse erregen kann, mit einigen Worten berühren zu müssen. Von vorn herein, also mit dem Eintritt einer hohen Continua, die nur geringe Remissionen (etwa von $^1/_2$ bis 1 Grad) in den Morgenstunden macht, und mit einem meistens sehr stark entwickelten diffusen Exanthem einhergeht, befinden sich die Kranken in einem somnolenten Zustande, aus welchem manche nicht leicht zu erwecken sind. Viele deliriren dabei mehr oder minder lebhaft, werfen sich unruhig hin und her; andere zeigen auffallende Apathie, geben auf vorgelegte Fragen keine Antwort und scheinen ihre Umgebung nicht zu erkennen. Irgend welche bedenkliche Complicationen finden dabei nicht statt, der Urin ist frei von Albumen, die wenn auch mitunter diphtheritische Angina mässig, der Puls nicht übermässig frequent und von guter Beschaffenheit. Es ist daher einzig und allein die Eingenommenheit des Sensoriums, welche den Eltern und dem Arzte Besorgnisse einflössen kann und den Uebergang in die maligne Form befürchten lässt. In der That aber ist diese Malignität nur eine scheinbare. Nach etwa zwei bis 3 Tagen schwinden mit dem Sinken der hohen Temperatur auch die sensoriellen Erscheinungen, die Unruhe macht einem guten Schlafe Platz, das Bewusstsein stellt sich rasch wieder her und die Krankheit nimmt ihren gewöhnlichen Verlauf, der allerdings, wie jeder andere Fall, noch durch mancherlei Complicationen und Nachkrankheiten getrübt werden kann.

Nur für Fälle dieser Art glaube ich die bedeutende Höhe des Fiebers als Quelle der sensoriellen Störungen in Anspruch nehmen zu dürfen, denn analoge Symptome kommen auch in den ersten Tagen anderer mit sehr hoher Continua einhergehender Krankheiten bei Kindern vor, so namentlich bei der primären Pneumonie. Mit dem Nachlassen der Continua schwinden auch alle jene Besorgniss erregenden Symptome. Nur unter

diesen Verhältnissen hat daher die abkühlende Methode Erfolge aufzuweisen, die ich bei der wirklichen Malignität leider vergeblich erwartete. Wiederholt sah ich in solchen Fällen von lauwarmen Bädern einen sehr guten Erfolg, deren Temperatur auf 26—24, nur selten auf 22° R., deren Dauer auf etwa 10 Minuten festgesetzt wurde. In einzelnen Fällen liess ich auch zweimal täglich baden. Die betreffenden Kinder nahmen diese Bäder sehr gern, die hohe Temperatur machte ersichtlich stärkere Remissionen und die Somnolenz oder gar Bewusstlosigkeit war nach wenigen Tagen geschwunden. Gleichzeitig wurde ein Eisbeutel continuirlich auf den Kopf oder bei stärkerer Angina um den Hals applicirt. Auch grosse Dosen Chinin (0,5—1,0) oder Natron salicyl. (2,0), in den Nachmittagsstunden gereicht, zeigten sich in manchen Fällen wirksam, indem sie die Temperatur, wenn auch nur auf 6—12 Stunden, erheblich herunterdrückten.

Dagegen sah ich alle diese antipyretischen Mittel fast immer fehlschlagen, wenn das hohe Fieber von vornherein der Verkünder wirklich bösartiger Erscheinungen war. Die Temperatur blieb dann auf derselben Höhe oder stieg sogar noch mehr, so dass ich die Unwirksamkeit der Antipyrese unter diesen Umständen geradezu als ein prognostisch ungünstiges Moment betrachte, welches uns in den Stand setzt, jene scheinbare Malignität, die eben nur Folge des hohen Fiebers ist, von der wirklichen durch die Virulenz der Infectionskrankheit bedingten von Anfang an zu unterscheiden.

Das eigentliche Virus des Scharlachfiebers kennen wir bis jetzt nur aus seinen Wirkungen, da die von verschiedenen Untersuchern gefundenen microscopischen Alterationen des Blutes keineswegs als gesicherte Thatsachen betrachtet werden können. Das Characteristische dieser Wirkung liegt meiner Ansicht nach in ihrer specifischen Beziehung zum Herzen. Schon in vielen einfachen Fällen veranschaulicht die ungewöhnliche, auf 150 und mehr Schläge steigende Frequenz des Pulses, der dabei leicht einen hüpfenden Character annimmt (Pulsus celer) diesen Einfluss, der wohl als ein das Vaguscentrum lähmender gedacht werden muss. Man könnte sich zwar versucht fühlen, die moleculären Veränderungen des Herzmuskels, die nebst analogen Alterationen der Leber und der Nieren fast in jedem Falle von schwerem Scharlachfieber angetroffen werden, als Grund jener cardialen Erscheinungen zu betrachten, wenn man nicht dieselben microscopischen Alterationen in vielen anderen Infectionskrankheiten (Recurrens, Typhus u. s. w.) als Folgen hoher Fiebergrade fände. Dazu kommt aber der wichtige Umstand, dass in einer Reihe von Scharlachfällen die lähmende

Wirkung auf das Herz, ja selbst der Tod durch Herzparalyse schon zu einer Zeit eintrat, in welcher eine so ausgedehnte moleculäre Degeneration, wie sie zur Erklärung jener Symptome nöthig wäre, noch nicht angenommen werden kann. Wenn auch manche andere Infectionskrankheit, wie z. B. Diphtherie und Typhus, in ihren schwersten Formen ähnliche Erscheinungen aufzuweisen haben, so kommen dieselben doch dem Scharlachfieber unvergleichlich häufiger zu und bilden die Hauptgefahr, welche man während des tückischen Verlaufes dieser Krankheit stets im Auge zu behalten hat.

Das klinische Symptom, welches den lähmenden Einfluss des Giftes auf das Vaguscentrum bekundet, ist vor allem die zunehmende Schwäche, Ungleichheit und Frequenz des Pulses, womit immer eine erheblich gesteigerte Frequenz und oberflächliche Beschaffenheit der Athembewegungen, bald auch Kühle der Hände und Füsse, sowie der Nasenspitze, Hand in Hand gehen. Auch fehlt in keinem dieser Fälle eine mehr oder minder starke Benommenheit des Sensoriums. Es giebt Fälle, in welchen alle diese Erscheinungen fast von vornherein und mit einem so wenig entwickeltem Exanthem auftreten, dass letzteres völlig übersehen werden, und der binnen 24—48 Stunden erfolgende tödtliche Collapsus ganz räthselhaft bleiben kann, bis der nach kurzer Zeit erfolgende Ausbruch des Scharlach bei einem oder mehreren Geschwistern des Verstorbenen die Sache aufklärt. In anderen Fällen combiniren sich die Symptome der drohenden Herzlähmung mit anderen schweren Erscheinungen, auf die ich gleich zuzückkommen werde, besonders mit „diphtheritischer“ Angina, Somnolenz und sensoriellen Störungen, und verschlimmern dann erheblich die ohnedies bedenkliche Prognose. Unter diesen Umständen beobachtete ich wiederholt eine cyanotische Verfärbung des Anfangs schön rothen Exanthems, sowie der sichtbaren Schleimhäute. So erschien z. B. bei einem 7jährigen Knaben, der am 24. Januar 1873 vom Scharlach befallen worden war, schon am 26. der Puls (von 140 Schl.) sehr klein, am 27. ganz ungleich und kaum fühlbar; die Hände und besonders die Füsse waren kühl, das bis dahin scharlachrothe Exanthem und die Mundschleimhaut cyanotisch und der Urin albuminös. Durch excitirende Mittel (Moschus, Wein) war schon am 28. der Puls fühlbarer und gleichmässiger, das Exanthem heller geworden, am 29. der Puls gehoben, 120, das Exanthem wieder schön roth, der einige Tage lang sparsame Urin reichlich und ohne albuminöse Beimischung. Die letztere konnte also in diesem Falle, ebenso wie die Cyanose des Exanthems und der Mundschleimhaut, nur als das Resultat

einer venösen Stauung in den Nieren in Folge der Herzschwäche betrachtet werden, denn alle diese Erscheinungen verschwanden sofort, als die Kraft des Herzens sich wieder in dem Maasse gehoben hatte, um die Circulation gehörig wieder in Gang zu bringen. Vielleicht sind auch die sensoriellen Symptome, Somnolenz, Apathie, Delirien, die sich stets unter solchen Verhältnissen einstellen, von den erwähnten Stauungen im Gehirn herzuleiten, da in dem oben erwähnten Falle auch diese Erscheinungen mit den oben genannten zugleich rasch verschwanden und schon am 29. die Intelligenz durchaus normal erschien. Doch bleibt hier eine primäre Wirkung des Virus auf das Centralorgan als Grund jener cerebralen Symptome um so eher denkbar, als die Benommenheit des Sensoriums auch oft genug in Fällen vorkommt, welche noch kein Sinken der Herzthätigkeit wahrnehmen lassen.

Die lähmende Wirkung des Scharlachgiftes auf das Herznervensystem tritt am intensivsten, soweit meine Beobachtungen reichen, schon in den ersten Tagen der Krankheit auf. Am schlimmsten sind die Fälle, in denen von vornherein der Puls enorm schnell (bis 170 und darüber), leicht wegdrückbar ist, die Hände und Füsse bei hoher Körpertemperatur (40° und darüber) eine widersprechende Kühle zeigen, das Exanthem nur partiell in der Form der sogen. Scarl. papulosa oder variegata hervorbricht und bald einen cyanotischen Anstrich zeigt; die Patienten sind abnorm hinfällig, deliriren, werden rasch somnolent und gehen nicht selten in tiefem Sopor und Collaps, zuweilen unter Convulsionen schon nach 36—48 Stunden zu Grunde. Alle diese Fälle halte ich nach meinen bisherigen Beobachtungen für absolut lethal. Die gepriesensten Stimulantia prallen an der hochgradigen paralysirenden Wirkung des Herzgiftes machtlos ab.

Etwas günstiger gestalten sich die Verhältnisse, wenn nicht von vornherein, sondern erst nach der völligen Entwickelung des Exanthems innerhalb der ersten Krankheitswoche die Symptome der Herzschwäche auftreten. Dieselben erreichen dann nur selten den hohen Grad, wie er eben geschildert wurde, ja sie werden von Ungeübten leicht übersehen, weil eine andere Reihe krankhafter Erscheinungen sich mehr und mehr in den Vordergrund drängt. Neben der paralysirenden Wirkung des Scharlachvirus auf das Herznervensystem geht nämlich eine eminente Tendenz zu necrotisirenden Entzündungen einher, welche die Anatomen mit dem Namen der „diphtheritischen“ zu belegen pflegen. Diese Necrosen entwickeln sich fast immer erst nach längerer Einwirkung des Virus, also meistens erst zwischen dem 3. und 5. Tage der Krankheit, und zwar zuerst in den Theilen, welche

überhaupt schon der Sitz einer Entzündung sind, also im Pharynx. Kommen schon in einfacheren, prognostisch nicht ungünstigen Fällen von Scharlach solche „diphtheritische" Anginen nicht ganz selten vor, so gehören dieselben in den schweren Fällen fast zu den constanten Erscheinungen, und von der zuerst ergriffenen Partie aus sehen wir die necrotisirende Entzündung oft in wenigen Tagen auf die Nasenhöhle, die hintere Pharynxwand, die Mund- und Zungenschleimhaut, den Oesophagus und selbst auf den Kehlkopf übergehen. Diese Complicationen verbinden sich mit dem hohen Fieber, der Benommenheit des Sensoriums und dem typhusartigen Ansehn des Kranken zu einem so prägnanten Gesammtbilde, dass der gleichzeitig bestehende Verfall der Herzthätigkeit minder beachtet wird und erst das plötzliche Sinken des Pulses und die Abkühlung der extremen Theile die Hauptgefahr des Zustandes documentirt. Hier ist wieder einmal der Fall gegeben, wo der Puls seine prognostische Bedeutung in hervorragender Weise bekundet. Weder die diphtheritischen Erscheinungen in der Rachen-, Nasen- und Mundhöhle, noch die typhösen Symptome dürfen ernste Besorgnisse erregen, solange der Puls ein gewisses Maass von Frequenz (etwa 144—160) nicht überschreitet und dabei seine normale Spannung und Fülle bewahrt. Wird aber der Puls klein, leicht wegdrückbar, äusserst frequent, die Haut der extremen Theile kühl, das noch bestehende Exanthem fleckig und cyanotisch, so nimmt auch der Sopor mehr und mehr zu und die Prognose wird im höchsten Grade ungünstig. Die Frequenz des Pulses stieg unter diesen Verhältnissen öfters über 180, bei einem 4jährigen Knaben sogar auf 240 Schläge in der Minute. Wo derselbe in der Radialarterie bereits unfühlbar ist, kann man ihn meistens noch in der Art. cruralis nachweisen. Mit der enormen Frequenz verband sich bisweilen Dicrotie, Unregelmässigkeit oder Ungleichheit der einzelnen Schläge [1]).

Die grosse Mehrzahl aller von mir beobachteten lethalen Scharlachfälle ging unter diesen Erscheinungen (Herzlähmung, Sopor und necrotisirende Entzündungen der Rachen- und Nasenhöhle) zu Grunde, meistens am Ende der ersten oder bis zur Mitte der zweiten Krankheitswoche. Die Körpertemperatur kann dabei, gleichzeitig mit der Abkühlung der Haut an den extremen Theilen, erheblich heruntergehen, am letzten Tage z. B.

[1]) Bei dieser Gelegenheit erwähne ich, dass ich eine leichte Irregularität des Pulses auch bei normalem Verlaufe des Scharlachs wiederholt in der Zeit beobachtete, wo das hohe Fieber rasch abnahm. Dieselbe bestand 24 bis 48 Stunden, auch länger, und ist wohl derjenigen an die Seite zu stellen, welche überhaupt im Stad. decrementi acuter Krankheiten, z. B. der Pneumonie, des Typhus beobachtet wird.

auf 36,5; doch ist dies keineswegs nothwendig, vielmehr sieht man nicht selten sehr hohe Temperaturen bis zum Tode trotz des immer kleiner werdenden Pulses fortbestehen, gerade wie in der malignen Form der Diphtherie oder des Typhus. Als Beispiele dienen folgende Fälle:

1) Margarethe J., 8jährig. Aufgenommen am 31. Mai 1876 mit einem diffusen Scharlachexanthem, diphtheritischer Pharyngitis, Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen und Bronchialcatarrh. Sensorium benommen, leichte Delirien. P. 144, klein; T. 40,4. In den nächsten Tagen jauchige Coryza. Zunehmender Collaps. Am 3. Juni P. 180, kaum fühlbar. Sopor. Tod am 4. Juni.

1. Juni:	Mgs.	40,0,	Abds.	40,1.
2. „	„	40,1,	„	40,5.
3. „	„	40,0,	„	40,0.
4. „	„	39,5,	„	40,0.

Ein Bad von 20° R. und Natr. salicyl. am 31. Mai und 1. Juni blieben ohne jeden Einfluss (vergl. p. 519).

2) Max G., 3 Jahr alt, aufgenommen am 8. Juni 1874 wegen angeborener Phimose, wurde am 9. operirt. Am 16. Juni entwickelte sich unter mässigem Fieber eine Angina diphtheritica, am 19. eine flüchtige Röthe am Halse, Thorax und den oberen Extremitäten, welche am nächsten Tage fast ganz verblasst war. Erst am 22. Juni diffuses Scharlachexanthem mit hohem Fieber. Bis zum 27. Juni (wo bereits Desquamation sichtbar war) anhaltend hohe Temperaturen, P. zwischen 150 und 176 schwankend, immer kleiner werdend, harte Anschwellung der Unterkiefergegend, zunehmender Sopor, Erbrechen, Tremor der Glieder. Abends Tod.

22. Juni:	Mgs.	—,	Abds.	40,1.
23. „	„	40,1,	„	40,2.
24. „	„	40,7,	„	40,3.
25. „	„	40,4,	„	40,5.
26. „	„	40,2,	„	40,3.
27. „	„	40,0,	„	40,5.

Dieser Fall ist ausserdem durch den Umstand bemerkenswerth, dass eine diphtheritische Angina dem Scharlachexanthem mehrere Tage vorausging. Vielleicht fand hier jene in Krankenhäusern leicht erklärliche Complication der eigentlichen Diphtherie mit Scharlach statt, von welcher ich an einer früheren Stelle (Charité-Annalen Jahrg. I. 1876. p. 601) gesprochen habe.

Als eine ungünstige Erscheinung erschien mir auch eine von vornherein sich einstellende Diarrhoe, da ich dieselbe in einfachen Scharlachfällen fast niemals beobachtete, wohl aber häufig als Verkünderin oder Begleiterin schlimmer Symptome. Bei einem 5jährigen Knaben sah ich die Krankheit sogar in ganz ungewöhnlicher Weise mit einer profus und plötzlich eintretenden Diarrhoe beginnen, auf welche sofort ein choleraähnlicher Collaps folgte. Am nächsten Tage war das Exanthem schwach entwickelt, dabei starke Angina, die nach wenigen Tagen necrotisch wurde und sich mit jauchiger Coryza, doppelseitiger Otorrhoe und Somnolenz verband. Drüsenabscesse am Halse, Entzündung des rechten Hüftgelenkes, schliesslich Nephritis und Pneumonie führten in der dritten Woche den tödtlichen Ausgang herbei. In vielen anderen Fällen stellte sich die Diarrhoe erst nach der Eruption des Scharlachs während der Acme des Fiebers ein und dauerte entweder bis zum Tode fort oder verschwand mit dem Erblassen des Exanthems und dem Nachlassen des hohen Fiebers; die Zahl der äusserst dünnen Stühle schwankte meistens zwischen 3 und 10 in 24 Stunden, ging aber in einzelnen sehr schlimmen Fällen noch weit darüber hinaus. Wiederholt sah ich trotz der copiösen Durchfälle das Exanthem sehr diffus und von scharlachrother Farbe tagelang fortbestehen, bis die Erscheinungen des Collapses mehr oder minder schnell sich geltend machten und damit cyanotische Verfärbung und partielles Verschwinden des Ausschlags eintraten. Eine bestimmte anatomische Basis für die Diarrhoe aufzufinden gelang nicht. Die Peyerschen Plaques und die Solitärfollikel zeigten auch in vielen Fällen, wo keine Diarrhoe stattgefunden hatte, eine auffallend starke Schwellung, und Zeichen von Darmcatarrh fehlten an der Leiche nicht selten da, wo man diesen nach der Frequenz der Stühle sicher erwartet hatte. Vielleicht findet diese, unseren Mitteln hartnäckig Trotz bietende Diarrhoe in einem lähmenden Einflusse des Virus auf den Splanchnicus seine Erklärung, wodurch die Peristaltik des Dünndarms dauernd unterhalten und der Inhalt desselben evacuirt wird, bevor er Zeit gewinnt, sich im Colon einzudicken. Die in den schlimmen Fällen von mir beobachtete Erfolglosigkeit aller Styptica, besonders auch des bei den typhösen Diarrhöen so wirksamen Magisterium Bismuthi, sowie die analoge Wirkung des Virus auf das Hemmungssystem des Herzens lassen sich für eine solche Hypothese geltend machen.

Die bekannte Thatsache, dass die Angina[1]) in den ersten Tagen als

[1]) Bei einem 6jährigen Knaben beobachtete ich in den ersten Tagen des Scharlach auf der rothen Schleimhaut des Gaumens und Velum eine Menge kleiner Blutextra-

eine einfach entzündliche oder folliculäre erscheint, und erst am 3. oder 4. Tage der Krankheit den necrotischen (diphtheritischen) Character annimmt, fand ich fast durchweg bestätigt. Nur selten war das Umgekehrte der Fall. So erkrankte z. B. der bereits (p. 523) erwähnte Knabe Max G. am 16. Juni 1874 unter einem mässigen remittirenden Fieber an Angina tonsillaris, wobei die Mandeln von vorn herein mit grauen leicht abstreifbaren Fetzen belegt waren, die sich nach der Entfernung sehr bald wieder bildeten. Erst drei Tage später, am 19., zeigte sich ein theils diffuses, theils papulöses Scharlachexanthem. Erbrechen, Phlegmone des Bindegewebes unter dem Kiefer, Somnolenz, Delirien, Tremor, hohes, zwischen 40 und 40,7 schwankendes Fieber begleiteten das Exanthem, nach dessen Erblassung am 26. der Tod am 27. Juni, also 11 Tage nach dem Beginn der Angina, unter den Erscheinungen des Collapses erfolgte. Da gleichzeitig mehrere Kinder in demselben Zimmer an Scharlach erkrankt waren und die Desquamation bereits begonnen hatte, als der Knabe starb, so ist an der Diagnose des Scharlach kein Zweifel gestattet und der Fall nicht etwa mit der Annahme eines „diphtheritischen Exanthems" abzufertigen. Obwohl mir nun noch ein paar ganz ähnliche Fälle vorkamen, halte ich doch dieselben für nicht geeignet, die Thatsache zu beweisen, dass eine necrotisirende Angina mit Fieber das erste Symptom des Scharlachs bilden und dem Ausschlage ein paar Tage vorangehen könne. Denn in der Privatpraxis ist mir ein solches Verhältniss bisher noch nicht vorgekommen, vielmehr kamen alle diese Fälle in der Kinderabtheilung selbst zur Entwickelung, lassen also immer die Möglichkeit offen, dass die Kinder ursprünglich an wirklicher Diphtherie litten und auf der Station mit Scarlatina inficirt wurden. Die beiden folgenden Fälle scheinen mir sogar in dieser Beziehung keinem Zweifel Raum geben:

1) Amanda T., 4jährig, aufgenommen am 11. Januar 1875 aus einem Hause, in welchem bereits mehrere Kinder an „Bräune" gestorben waren. An der linken Tonsille, dem weichen Gaumen und an der hinteren Pharynxwand bestehen starke Substanzverluste, die mit einem schmierigen weisslichen Belage bedeckt sind. Einzelne Theile der Tonsille flottiren gleichsam im Schlunde (Necrose). Uvula vollständig von einer weissen Mem-

---

vasate, und die beim steten Räuspern entleerten Sputa waren vielfach mit Blut vermischt. Wahrscheinlich lag der Grund in einer ungewöhnlichen Brüchigkeit der Gefässe, die sich bei diesem Knaben, wie bei seiner Mutter, schon früher durch eine grosse Neigung zum Nasenbluten kundgegeben hatte. Die Krankheit nahm übrigens einen günstigen Verlauf.

bran überzogen, nach deren Ablösung Substanzverluste sichtbar werden. Mässige Coryza mit foetidem Secret. Schwäche und Apathie, geringes Fieber 37,6—38,4. Die Affection soll bereits seit einer Woche bestehen. Am 13. Januar plötzliche Fiebersteigerung auf 39,3, P. 144; am Halse, auf dem ganzen Rumpf, theilweise auch an den Extremitäten ein scharlachrothes Exanthem, leichte Injection der Conjunctiva, grosse Unruhe, Diarrhoe. Den 14. Januar Temperatur 40,5, Abends 40,7. Exanthem weiter ausgebreitet. Keine Erscheinungen von Seiten des Larynx noch der Lungen. Den 15. Januar Zeichen von Collaps, Temperatur 36,4, grosse Schwäche, Athmung von einem Stridor begleitet, Husten gering, ohne croupösen Klang. R. 42. Den 16. Januar P. 144, R. 60,, T. 36,8. Starke Dyspnoe. Catarrhalische Geräusche über beiden Lungen. Mittags Tod. Section. Diphtheritis pharyngis et faucium. Laryngo-tracheitis und Bronchitis fibrinosa. Pneumonia catarrhalis. Nephritis parenchymatosa. Enteritis catarrhalis cum Hyperplasia folliculorum et glandularum meseraicarum.

2) Richard D., 6jährig, am 10. März 1877 aufgenommen. Seit 10 Tagen soll Diphtherie bestehen, seit 2 Tagen Heiserkeit und Dyspnoe. Bei der Aufnahme Cyanose, Orthopnoe, Reste von Diphtherie des Pharynx. Tracheotomie, bei welcher eine Anzahl Croupmembranen entleert werden. T. Abds. 37,5, R. 27, P. 120. Euphorie. Den 11. März T. 40,4, P. 168. Ueber den Rumpf und die unteren Extremitäten ist eine blasse Röthe verbreitet, die in den nächsten Tagen noch stärker hervortritt, den ganzen Körper mit Ausnahme der Nasolabialgegend überziehend. Abds. immer 40,0 und darüber, Mgs. 38,9. Am 16. März erblasst das Exanthem und die Temperatur sinkt; den 17. beginnt die Desquamation, die ihren regelmässigen Verlauf nimmt, den 24., also genau zwei Wochen nach Beginn des Scharlachs wird im Urin eine beträchtliche Menge von Eiweiss constatirt. Einige Tage später wurde das Kind von den ungeduldigen Eltern der Anstalt entzogen.

Jeder Unbefangene wird nach der Durchlesung dieser Fälle zugeben müssen, dass es sich hier zunächst um eine schon länger bestehende Diphtherie handelte, zu welcher sich später Scarlatina gesellte. Man beachte besonders das plötzliche Steigen der bis dahin mässigen Temperatur mit dem Ausbruche des Exanthems, die vorgeschrittene Geschwürsbildung im ersten, den zur Tracheotomie nöthigenden Croup im zweiten Falle. Schliesst man solche aus einer Combination von Diphtherie und Scharlach entstandene Mischformen aus, so wird man wohl immer die Thatsache bestätigt

finden, dass beim Scharlach die Entzündung der Rachentheile im Beginn eine einfache ist und nur auf der Höhe der Krankheit den necrotisirenden Charakter annimmt. —

Zu der necrotisirenden Pharyngitis gesellte sich in mehreren Fällen eine Stomatitis diphtheritica, wobei entweder nur die innere Fläche der Lippen oder auch die Zunge und der Gaumen mit gelblichen oder grau-weissen mehr oder minder festhaftenden Belägen inselförmig, oder in grösseren Strecken bedeckt erschienen.. Diese Stomatitis erschien mir in sofern als ein ungünstiges Zeichen, als unter 6 Fällen dieser Art 3 tödtlich endeten, und auch von den 3 anderen glücklich verlaufenen 2 ebenfalls mit einer Reihe maligner Symptome einhergingen. Nur einer verlief im Ganzen mild und zeichnete sich sogar durch das Freibleiben der Pharynxgebilde von jeder diphtheritischen Affection aus:

Therese H., 8jährig, erkrankte am 30. Januar 1873 am Scharlach. Am 2. Februar fand ich sie mit einem diffusen dunkelrothen Exanthem bedeckt, lebhaft fiebernd, leicht somnolent, Nachts delirirend, mit mässiger, einfacher Angina. Therapie: Abends 5 Uhr Chinin 0,5; kühle Waschungen. Diese Behandlung wurde drei Tage lang fortgesetzt, worauf am 5. das Fieber erheblich gesunken (P. 112, kräftig) und das Exanthem verblasst erschien. Wiederholtes starkes Nasenbluten hatte durch Compression der Nasenhöhle gestillt werden müssen. Seit 2 Tagen waren Zunge und harter Gaumen dunkelroth und mit weissen Auflagerungen bedeckt, die sich ziemlich leicht abstreifen liessen und oberflächliche blutende Erosionen hinterliessen. Im Rachen war nur Röthung und Schwellung bemerkbar[1]). Unter dem Gebrauche eines Mundwassers von Chlorkalilösung erfolgte in wenigen Tagen Heilung.

Fast noch ungünstiger, als die Complication einer Stomatitis, erschien mir die schon bei älteren Aerzten in bösem Ruf stehende Coryza. Ich spreche hier natürlich nicht von dem einfachen Schnupfen, der auch beim leichten Scharlach nicht selten vorkommt. Die in Rede stehende Coryza, bei welcher aus den excoriirten Nasenlöchern fast anhaltend ein serös-jauchiges, oft foetides Secret über die macerirte Oberlippe fliesst, die äussere

[1]) Zuweilen bietet die Zunge beim Scharlach ganz das Ansehen der sogenannten Stomatitis aphthosa dar, d. h. gelblich-graue, roth umsäumte sehr empfindliche Plaques, welche ohne Narbenbildung durch moleculäre Abstossung heilen, während die necrotisirende Stomatitis mehr oder minder tiefe Substanzverluste hinterlässt. Ich beobachtete die erste Form in Fällen, welche im Pharynx nur einfache Entzündung ohne Spur von Belägen darboten.

Nase anschwillt und ihre Umgebung bis zu den Augenlidern nicht selten ödematös wird, halte ich nach meinen Erfahrungen für eins der unheilvollsten Symptome, gerade wie in der wirklichen Diphtherie. Ob der enorme Reichthum der Nasenschleimhaut an Lymphgefässen und die dadurch bedingte copiöse Resorption deletärer Stoffe einen Erklärungsgrund für diese Thatsache abgiebt, bleibt dahingestellt. Man könnte noch an eine durch das Siebbein hindurch stattfindende Fortleitung der Entzündung auf die Schädelbasis denken. Dieselbe liess sich indess, abgesehen von dem Fehlen meningitischer Symptome während des Lebens, in keinem Falle, wo wir eine Untersuchung des Gehirns und seiner Häute vornahmen, nachweisen. Die diphtheritischen Schorfe waren übrigens nur ausnahmsweise während des Lebens sichtbar, da sie nur selten bis an den Naseneingang herabreichen; wohl aber wurden öfters graugelbe stinkende Fetzen mit dem Secret aus der Nase entleert, welche von dem in den oberen Partien der Nasenhöhle stattfindenden Processe Kunde gaben. Ob diese bedenkliche Coryza für sich allein, unabhängig von der necrotisirenden Pharyngitis, beim Scharlach vorkommt, wage ich noch nicht zu behaupten, da mir nur ein einziger Fall bisher begegnete, in welchem ich, trotz des Vorhandenseins jener Nasenaffection, im Pharynx bei täglicher Beobachtung doch nur einfache Röthung und Schwellung wahrnehmen konnte. Da indess gerade dieser Fall, der einen 6jährigen, am 27. September 1876 aufgenommenen Knaben betraf und innerhalb 7 Tagen unter den Erscheinungen des Coma und der Herzparalyse tödtlich ablief, nicht zur Section kam, so wäre es immer denkbar, dass die Necrose der Pharynxgebilde während des Lebens nicht erkannt worden ist (vergl. Charité-Annalen Jahrg. I. p. 592). Im Gefolge der Coryza beobachtete ich meistens auch mehr oder minder schwere Entzündungen der Conjunctiva, zuweilen mit diphtheritischem Charakter und schliesslicher Destruction des Auges. Es liegt nahe, dieselben von einer Fortleitung durch die Thränenwege abhängig zu machen, wofür ich indess keinen Beweis durch Sectionsresultate beibringen kann.

Eins der beunruhigendsten Symptome in den Fällen von necrotischer Pharyngitis oder Stomatitis scarlatinosa bildet, wie in der Diphtherie, die zunehmende Heiserkeit der Stimme, die sich bis zu völliger Aphonie steigern kann. Man denkt dann mit Recht an eine Ausbreitung des krankhaften Processes auf den Larynx und erwartet demgemäss mit steigender Besorgniss den Eintritt croupöser Symptome. Wiederholt aber sah ich auch unter sonst sehr ungünstigen Verhältnissen dies verdächtige Symptom allmälig verschwinden und die Stimme wieder normal werden, so dass wohl

nur ein bis zu den Stimmbändern oder noch darüber hinaus sich verbreitender Catarrh als Ursache angenommen werden konnte. Gerade die beiden prägnantesten Fälle dieser Art gingen mit so erheblichen malignen Erscheinungen (Herzschwäche, starker Somnolenz, Delirien) einher, dass eine erfolgreiche laryngoscopische Untersuchung nicht ausgeführt werden konnte. Bei einem 7jährigen Knaben entwickelte sich die Heiserkeit gleichzeitig mit der necrotischen Stomatitis etwa am 6. Tage der Krankheit, bildete sich mit dem Schwinden derselben wieder zurück und machte einem catarrhalischen Husten Platz, der sich noch bis in die Reconvalescenz hineinzog. In dem zweiten Falle, einen 9jährigen Knaben betreffend, war von Anfang an, als die Angina noch einfach entzündlich erschien, ein unaufhörlicher Hustenreiz vorhanden, der bei völliger Integrität der Bronchien und Lungen nur durch einen Catarrh der obersten Luftwege zu erklären war. In den nächsten Tagen wurde unter malignen Erscheinungen die Pharyngitis diphtheritisch, die Stimme heiser und am 6. Tage völlig aphonisch, während der Husten noch einen gewissen Klang behielt. Auch hier kam es nicht zur Stenose des Larynx, welche stündlich befürchtet wurde, aber die Aphonie bestand eine Reihe von Tagen fort, und besserte sich dann allmälig, während der Catarrh weiter abwärts fortschritt und eine Pneumonie des linken Oberlappens zur Folge hatte.

In einer anderen Reihe von Fällen aber blieb es nicht bei einem Catarrh der oberen Luftwege, vielmehr setzte sich der diphtheritische Process mehr oder minder tief in dieselben fort und wurde dann immer durch die Autopsie constatirt. Diese Verbreitung, welche in der primären Diphtherie zu den täglichen Ereignissen gehört, wird bekanntlich bei der scarlatinösen Pharyngitis ungleich seltener beobachtet, keineswegs aber so selten wie manche glauben. Die von mir beobachteten Fälle sind folgende:

1) Franz W., 3 Jahr alt, aufgenommen am 28. Mai 1873 mit Scarlatina variegata und diphtheritischem Belag der Tonsillen, Apathie, Somnolenz und Delirien, Injection der Conjunctiva, mässiger Diarrhoe, unwillkürlichen Ausleerungen. Temp. 40,2. P. 160. Am 29. Mai Lippen und Zunge trocken und borkig, Coryza. Am 1. Juni grauweisser Belag der Uvula und der inneren Fläche der Lippen. Am 3. Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, am 4. zunehmende Heiserkeit der Stimme, geringer Husten. Am 5. grauer Belag der hinteren Pharynxwand, drohende Herzlähmung, Cyanose, sehr kleiner Puls von 160 Schl., Temperatur, welche in den verflossenen 7 Tagen Morg. zwischen 39,4—40, Abends zwi-

schen 40,3—40,6 geschwankt hatte, plötzlich auf 37,5 gesunken, Abends 39,0. In der folgenden Nacht stirbt der Knabe ohne Dyspnoe, aber aphonisch im Collaps. Der wiederholt untersuchte Urin hatte nie einen Gehalt von Albumen gezeigt.

Section (Dr. Orth). Herzmusculatur in beiden Ventrikeln, besonders rechts, blassgelblich, ergiebt eine ausgedehnte fettige Degeneration. Beide Lungen zeigen zahlreiche subpleurale Ecchymosen, Emphysem der Spitze und Ränder, vielfache bronchopneumonische Heerde, welche in den Unterlappen, besonders linkerseits, fast confluirend erscheinen. Schleimhaut der Bronchien, deren Lumen mit einem zähen schleimig-eiterigen Secret gefüllt ist, zeigt hie und da deutliche fibrinöse Pseudomembranen, ja einige kleinere Bronchien sind vollständig mit einer röhrenförmigen Membran ausgekleidet. Die Bronchialdrüsen bedeutend geschwollen, eine, fast bis zur Grösse einer Pflaume. Die Schleimhaut, so wie die anstossende Musculatur des Pharynx und Gaumens stark geschwollen, theils sehr hyperämisch, theils mit tiefen missfarbigen Geschwüren bedeckt. Vor Allem ist die Uvula vollständig ihrer Schleimhaut beraubt, desgleichen die Vorderfläche der Epiglottis, von wo aus sich die Geschwüre zu beiden Seiten in den Winkel, den Pharynx und Larynx bilden und bis in den Oesophagus fortsetzen. Der letztere zeigt zahlreiche längsgerichtete, fast bis an die Cardia reichende Ulcerationen, so dass nur geringe Reste der Schleimhaut übrig geblieben sind. Die necrotische Geschwürsbildung setzt sich auf die Ligam. aryepiglottica, sowie auf die Schleimhaut des Kehlkopfes fort, grenzt sich aber an den wahren Stimmbändern scharf ab, die Schleimhaut der Trachea stark geröthet, die trachealen Lymphdrüsen stark hyperämisch. Leber leicht verfettet, Milz kaum vergrössert. Beide Nieren zeigen hämorrhagische Nephritis.

Dieser Fall bietet also das Bild einer enorm ausgedehnten necrotisirenden Entzündung, welche im Laufe einer Woche den Pharynx, einen Theil des Kehlkopfes, die Speiseröhre, die Nasen- und Lippenschleimhaut befallen und theilweise tief dringende Ulcerationen hinterlassen hatte. Eine so ex- und intensive Affection des Oesophagus zumal gehört gewiss zu den Seltenheiten. Besondere Beachtung verdient die Abgrenzung des diphtheritischen Processes an den wahren Stimmbändern; von diesen abwärts finden wir nur einfach catarrhalische Entzündung bis in die kleinen Bronchien hinein, wo plötzlich croupöse Fetzen und röhrige Exsudate auftreten. Der Mangel der Continuität des Processes macht es mir wahrscheinlich, dass die Affection in den Bronchien durch Aspiration diphtheritischer Fetzen

von oben her zu Stande gekommen ist. In klinischer Beziehung ist 1) das Fehlen aller croupösen Symptome mit Ausnahme der bis zur Aphonie gesteigerten Heiserkeit hervorzuheben; 2) die albumenfreie Beschaffenheit des Urins trotz der durch die Section constatirten Nephritis haemorrhagica.

2) Paul H., 4jährig, wurde am 16. Februar 1875 von Scarlatina befallen und an demselben Tage in meiner Abtheilung aufgenommen. Exanthem am Halse und auf dem Thorax, einfache Pharyngitis, hohes Fieber (40,5 mit 174 P.). Am 17. Februar Exanthem über Arme und Rücken verbreitet, grauer Belag der Mandeln mit Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, viel Husten ohne nachweisbare Affection der Bronchien, beginnende Coryza. In den drei nächsten Tagen (18., 19., 20.) erschien die Röthe, wenn auch nur partiell, auch auf den unteren Extremitäten, die Coryza wurde intensiver, so dass die Oberlippe durch das stets ausfliessende Secret excoriirt wurde. Das Fieber war anhaltend hoch (Morgen- und Abendtemperaturen zwischen 40,4 und 40,8 schwankend), P. 156 bis 182, klein; R. 42—74, ohne wahrnehmbare Veränderungen der Lungen oder des Herzens. Sensorium benommen. Am 21. Febr. starke Dyspnoe, kurzer, croupös klingender Husten, geräuschvolles Athmen, starke Heiserkeit, Sinken des Pulses (168) bei 40,0 T., cyanotische Färbung der Haut, besonders aller extremen Theile. Tod im Collaps.

Section. Pharyngitis et Laryngitis diphtheritica. Die Affection dringt indess nicht über die Mitte des Larynx hinaus in die Trachea vor, welche einfach roth erscheint. Verfettung der Herzmusculatur und der Leber. Milztumor. Trübe Schwellung der Nierenrinde.

3) Elisabeth W., 2jährig, mit Rachitis am 22. October 1873 aufgenommen, erkrankte am 11. November an Scarlatina. Unter anhaltend hohem Fieber (bis 40,8 Abds.) zeigte das Exanthem den Character der Sc. variegata, die bis dahin einfache Pharyngitis wurde am 13. diphtheritisch, bald entwickelte sich auch eine starke Coryza, Catarrh der Conjunctiva und mässige Diarrhoe. Am 16. November Dyspnoe, Heiserkeit, zunehmender Collaps (P. 164, klein), in welchem am 18. Nov. der Tod erfolgte.

Section. Pharyngitis diphtheritica, welche sich in den Larynx bis zu den falschen Stimmbändern erstreckt. Fettleber. Starke Schwellung der Peyer'schen Plaques.

4) Knabe von 5 Jahren. Scharlach seit 3 Wochen mit necrotisirender Pharyngitis. Alle Getränke kommen zur Nase heraus. Tiefe Ulcera-

tionen der Mandeln. Fluctuirende Drüsenschwellung unter den Kiefern. Coryza und Augenblennorhoe, Otorrhoe. Aufgenommen am 9. November 1874, Tod am 15.

Section. Pharyngitis diphtheritica mit Ulceration der Schleimhaut, der Mandeln und des Oesophagus. Epiglottis und Larynx bis zur Hälfte theils diphtheritisch infiltrirt, theils ulcerös. Doppelseitige acute Pleuritis und Endocarditis, Fettleber, Verfettung des Herzens, Nephritis parenchymatosa. Bemerkenswerth ist, dass der 3 Mal untersuchte Urin nur einmal (am Todestage) einen Eiweissgehalt des Urins ergeben hatte.

5) Knabe von 2 Jahren. Am 25. August 1874 Exstirpation einer Balggeschwulst am rechten Oberarm. Acht Tage darauf, am 2. September Scarlatina. Von Anfang an starke Coryza. Den 4. Pharyngitis diphtheritica. Den 9. Alle Symptome des Croup. Tracheotomie. Entleerung einiger pseudomembranöser Fetzen aus der Canüle. Tod am 11. Section nicht gemacht.

6) Helene F., $1^1/_2$ Jahr, wegen Rachitis aufgenommen am 12. Februar 1877, bekommt am 17. Scharlach. Die begleitende Angina ist mässig, auf der linken Tonsille sind ein Paar weissgelbe Punkte wahrzunehmen, die wie folliculäre Abscesse aussehen und am 24. völlig verschwunden sind. An diesem Tage tritt Heiserkeit ein und der bis dahin vorhandene lockere Husten nimmt einen verdächtigen Klang an. In den folgenden 11 Tagen wird die Respiration dyspnoëtisch, das schon verminderte Fieber nimmt wieder zu (Abds. bis 40,1), der Puls sinkt mehr und mehr und der Tod erfolgt am 7. März im Collaps ohne eigentliche Croupsymptome.

Section. Diphtheritis des Pharynx, des Oesophagus und Larynx. In diesem erstreckt sich die Auf- und Einlagerung des Exsudats nur bis zu den Stimmbändern, während sie in der Speiseröhre bis ins obere Drittheil hinabreicht. Ausserdem doppelseitige Bronchopneumonie, Tuberculose der Milz und Leber, käsige Schwellung der Bronchialdrüsen.

7) Emma H., 5jährig, am 20. Februar 1877 mit Fluor albus aufgenommen, wird am 2. März von Scharlach befallen. Während der ganzen zwei Wochen lang sich hinziehenden Krankheit konnte im Pharynx nur eine einfache Angina, keine Spur eines diphtheritischen Processes beobachtet werden. Vom 7. März an entwickelte sich Aphonie, heiserer Husten, am 11. eine Pneumonie des rechten Unterlappens, am 12. derselbe Process in der linken Lunge, mit lebhafter Steigerung des Fiebers. Unter steter Abnahme der Kräfte und zunehmender Frequenz der Respiration Tod am 16. März.

Section. Diphtheritis des untersten Pharynxabschnittes (Sinus pyriformes) und des Larynx bis zu den wahren Stimmbändern. Doppelseitige Bronchopneumonie mit Pleuritis sinistra. Hyperplasie der Milz und der Mesenterialdrüsen.

8) Martha H., 7jährig, aufgenommen am 20. März 1877 mit einem seit etwa 4 Tagen bestehenden Scharlachexanthem und heftigem Fieber (bis 40,2). Grosse Somnolenz, anhaltende Delirien, schnarchende Respiration, Anschwellung der submaxillaren Drüsen. Exanthem nur noch partiell sichtbar. Pharynx entzündet, mit diphtheritischem Belag. In den nächsten Tagen jauchige Coryza, foetor oris, Zunahme des Sopors. Zunehmender Collaps bei fortdauernd hohem Fieber (noch am Todestage 40,0); typhöser Belag der Lippen und Zähne. Am 22. März völlige Aphonie, R. 36, nicht dyspnoëtisch. Den 23. Tod im Collaps.

Section. Diphtheritis des Pharynx und Larynx bis zu den Stimmbändern, Schleimhaut an einzelnen Stellen ulcerirt. Speiseröhre von oben bis zur Cardia mit diphtheritischem Exsudat überzogen. Magenschleimhaut auf der Höhe der Falten ebenfalls mit streifigen Auflagerungen bedeckt. Linksseitige Bronchopneumonie des Unterlappens. Leichte parenchymatöse Nephritis.

Ausser den eben mitgetheilten 8 Fällen habe ich innerhalb der letzten fünf Jahre keinen weiter beobachtet, in welchem eine Ausbreitung der scarlatinösen Diphtheritis vom Rachen aus in den Larynx hinein sicher constatirt werden konnte. Rechne ich selbst noch einige Fälle der Privatpraxis hinzu, in welchen unter verdächtigen Kehlkopfsymptomen der Tod erfolgte, die Section aber nicht gestattet wurde, so können diese doch an der Thatsache nichts ändern, dass die scarlatinöse Diphtheritis im Gegensatze zur wirklichen Diphtherie nur eine geringe Tendenz hat, vom Pharynx aus in den Kehlkopf hinabzusteigen. Fast alle neuere Autoren[1]) stimmen damit überein, und die Aerzte fühlen erfahrungsgemäss diesen Unterschied heraus. Denn während sie in jedem Falle von primärer Rachendiphtherie sofort an die Gefahr des Croup denken, kommt ihnen, wo sie es mit scarlatinöser Diphtheritis zu thun haben, dieser Gedanke kaum in den Sinn, der mit Recht auf Gefahren von ganz anderer Seite her gerichtet ist.

[1]) Schon Bretonneau (Traité de la diphthérie. Paris 1826 p. 251) hob dies scharf hervor: „Enfin il est un caractère différentiel plus important de la phlegmasie scarlatineuse du pharynx; elle n'a aucune tendance à se propager dans les canaux aérifères." Der berühmte Arzt von Tours geht, wie man sieht, mit diesen Worten etwas zu weit.

Ueberdies sehen wir in den 8 mitgetheilten Fällen von Scharlach den diphtheritischen Process 7 Mal die Region der Stimmbänder nicht überschreiten; nur im 5. Falle, in welchem die Section fehlt, spricht die Entleerung pseudomembranöser Fetzen aus der Canüle für das Befallensein der Trachea, während im ersten die in den Bronchien gefundenen croupösen Bildungen, wie schon bemerkt wurde, nur als Producte der Aspiration zu betrachten sind. Man vergleiche nun damit das überaus häufige continuirliche Herabsteigen des wahren diphtheritischen Croup vom Kehlkopf in die Trachea und weiter bis in die Bronchien! Man bedenke ferner, dass, wie schon Rilliet und Barthez hervorhoben und fast alle meine Fälle bestätigen, eigentliche croupöse Symptome, wie wir sie in der Diphtherie zu sehen gewohnt sind, beim Scharlachcroup fast immer fehlen. Ich glaube, diese Momente sind für sich allein schon hinreichend, trotz der anatomisch-pathologischen Identität, die Scharlachsnecrose des Pharynx von der wirklichen Diphtherie absolut zu trennen, worüber ich mich schon wiederholt (z. B. Charité-Annalen. 1876. p. 600) ausgesprochen habe. Es ist mir unbegreiflich, dass selbst neuere Autoren diese von Bretonneau scharf gezeichnete Differenz immer wieder verwischen, oder wie z. B. Thomas (Ziemssen's Pathol. und Therapie. Bd. II. p. 204) und Sanné (traité de la diphthérie. Paris 1877) sich wenigstens nicht klar darüber aussprechen. Dass in Spitälern und in gewissen auf kleine Ortschaften beschränkten Scharlachepidemien, wenn beide Infectionskrankheiten gleichzeitig herrschen auch Combinationen beider vorkommen und demgemäss ein Theil der Scharlachfälle mit Croup des Larynx und der Trachea enden kann, ist eine Thatsache, die ich schon oben (p. 525) besprochen habe, und die, weit entfernt, meiner Ansicht von der wesentlichen Verschiedenheit beider Formen Eintrag zu thun, diese Ansicht nur bekräftigen kann. Ich freue mich, in der neuesten Publication Virchow's über diesen Gegenstand (Charité-Annalen Jahrg. II. p. 711) eine Bestätigung dieser Anschauung zu finden. Vergl. auch die Arbeit von Halbey, Klin. Wochenschr. 1877, Nr. 16, in welcher derselbe Standpunkt entschieden festgehalten wird.

Als eine wesentliche Stütze dieser Ansicht muss noch die Thatsache betrachtet werden, dass Paralysen, welche man den diphtheritischen an die Seite stellen könnte, nach der scarlatinösen Pharynxnecrose, wenn sie überhaupt vorkommen, jedenfalls zu den grössten Seltenheiten gehören müssen. Nach meinen Erfahrungen wenigstens, die sich doch auf Hunderte von Fällen belaufen, muss ich das Vorkommen der Accomodationslähmun-

gen des Auges, der characteristischen Paralyse des Gaumensegels, der Nacken- und Extremitätenmuskeln in Abrede stellen, da ich nicht einen einzigen Fall dieser Art beobachtet habe. Der Umstand, dass während des Bestehens der intensiven Pharyngitis Getränke aus der Nase ausgestossen wurden, was ich beim Scharlach, wie überhaupt bei jeder heftigen Angina, wiederholt gesehen habe, kann doch nur auf die durch die Entzündung gesetzte Starrheit und Unbeweglichkeit des Velum bezogen werden, und hat mit der eigentlichen Paralyse, wie sie nach Diphtherie auftritt, nichts zu schaffen. Ich glaube, dass der specifische Character der Diphtherie und der Unterschied derselben von den nur anatomisch analogen Processen, wie sie namentlich beim Scharlach, dann aber auch bei Masern, Pocken, Typhus u. s. w. vorkommen, gerade durch das Fehlen der characteristischen Paralysen bei den letzteren für jeden Unbefangenen klar gelegt wird. —

Mitunter entwickeln sich während des Bestehens der Pharyngitis scarlatinosa heftige dyspnoëtische Symptome, welche offenbar durch Stenose der obersten Luftwege bedingt werden, aber nicht etwa durch einen Descensus des diphtheritischen Processes in den Larynx, sondern nur durch die enorme Schwellung der Mandeln und anderer Rachentheile, welche der Luft den Eintritt verwehren, veranlasst werden. Es ist begreiflich, dass eine gleichzeitig bestehende starke Coryza, welche die Nasenhöhle verengt, das Zustandekommen dieser stenotischen Erscheinungen fördert, die deshalb, so weit meine Erfahrung reicht, auch nur in überdies schon schlimmen Fällen vorkommen. Dazu gesellt sich zuweilen eine serös-eiterige Infiltration der Ligamenta aryepiglottica, wodurch die Dyspnoe zu einer der croupösen nichts nachgebenden Höhe steigen kann. Eine sichere Diagnose in Betreff des Kehlkopfes ist unter diesen Verhältnissen meistens unmöglich. Bei der gewöhnlich vorhandenen Benommenheit des Sensorium, der Schwierigkeit der Racheninspection, der colossalen Mandelschwellung, welche den Isthmus faucium völlig schliesst und den alles verdeckenden Schleim- oder necrotischen Massen ist die Anwendung des Kehlkopfspiegels absolut unmöglich. In einem dieser Fälle wurde die Incision der Mandeln, in einem zweiten die Tracheotomie gemacht, konnte aber den tödtlichen Ausgang nicht verhindern, während bei einem in der Privatpraxis behandelten 8jährigen Knaben die letztgenannte Operation unerwarteten Erfolg hatte, so dass schon am 6. Tage die Canüle entfernt werden konnte. In den anderen zur Section gekommenen Fällen fanden wir neben intensiver Pharyngitis und Coryza diphtheritica umfangreiche Tonsillenabscesse, aber den

Larynx völlig intact, höchstens entzündliches Oedem der Ligamenta aryepiglottica. Bei einem 5jährigen, am 30. December 1874 obducirten Knaben, welcher tracheotomirt worden war, zeigten sich die enorm angeschwollenen Mandeln innen brandig, an der Oberfläche diphtheritisch, ebenso das Velum, welches dabei um das Vierfache verdickt war.

Zu den bedrohlichsten Complicationen während der ersten und zweiten Woche der Krankheit gehört auch jene starre Infiltration des Halsbindegewebes, welche unter dem Namen der Angina Ludwigi bekannt ist. Dieselbe kam mir nur in 3 Fällen vor, so dass ich sie im Ganzen für selten halten muss. Stets war sie die Consequenz einer diphtheritischen Pharyngitis und entwickelte sich schnell binnen wenigen Tagen, so dass schliesslich der ganze Hals bis zum Nacken herum eine brettartig anzufühlende, normal oder rosig gefärbte starre Masse bildete, auf welcher der Kopf nur schwer oder gar nicht zu bewegen war. In zwei Fällen erfolgte entweder unter Erstickungserscheinungen (Glottisoedem) oder unter den Symptomen der Herzparalyse der Tod, ehe es zu weiteren Veränderungen der harten Geschwulst des Halses gekommen war; nur einmal beobachtete ich einen Tag vor dem Tode eine partielle Necrose der Haut, die beim Einschnitt keinen Eiter, sondern nur blutiges Serum aussickern liess. Die Section konnte in diesen 3 Fällen leider nicht gemacht werden.

Unter den zahllosen Fällen von Adenitis und Phlegmone in den Submaxillarregionen, welche im Gefolge des Scharlach zu unserer Beobachtung kamen, und zum grössten Theil Incisionen erforderten, zeichneten sich zwei durch reichliche Blutungen aus den Abscessöffnungen aus. Beide gingen an Collaps zu Grunde, der eine sogar einige Stunden nach der äusserst copiösen Hämorrhagie. Obwohl die Section nicht gemacht wurde, liegt es nach der Analogie anderer Fälle nahe, eine Arrosion der äusseren Jugularvene oder eines ihrer Aeste durch den Eiter anzunehmen. In mehreren Fällen kam es zu mehr oder minder tiefen Senkungen des Eiters in dem intermusculären Bindegewebe, einmal sogar bis zur Spitze des rechten Pleurasackes, welche vom Eiter bespült wurde. Ob aber die rechtsseitige Pleuritis, welche sich dabei fand, ein Resultat dieser Reizung oder der gleichzeitig vorhandenen Bronchopneumonie war, muss dahingestellt bleiben. Statt der Senkung kann auch ein Andrang des Eiters gegen den Schlundkopf stattfinden, und dadurch ein Retropharyngealabscess zu Stande kommen, welcher in den Pharynx durchbricht. Der folgende Fall liefert dafür ein interessantes Beispiel:

Louise R. 1½ Jahr alt, aufgenommen in der Kinderstation am 6. Februar 1877, hat vor 14 Tagen Scharlach und vor 9 Tagen eine an Grösse stets zunehmende Schwellung in der linken Submaxillargegend bekommen. Diese Anschwellung zeigte Röthung und deutliche Fluctuation. Vor 4 Tagen bildete sich eine ähnliche Anschwellung an der rechten Halsseite, welche noch nicht fluctuirt. Hände und Füsse sind seit vorgestern ödematös. Urin sparsam, blut- und eiweisshaltig. Tonsillen noch mässig geschwollen, leichter Bronchialcatarrh. Temperatur Mgs. 38,1; Abds. 39,4. P. 120—138. Noch am Tage der Aufnahme wurde die fluctuirende Geschwulst an der linken Seite des Halses incidirt, wobei sich eine Menge stinkenden Eiters entleerte. Die Wunde wurde mit einem Carboljuteverband bedeckt. Am 7. Februar Incision der linksseitigen Geschwulst mit demselben Erfolg. Die stinkende Beschaffenheit des Eiters bewies, dass der Abscessinhalt auf beiden Seiten mit der atmosphärischen Luft in Contact stehen musste, d. h. dass der Eiter vor der Eröffnung bereits eine Perforation des Pharynx herbeigeführt hatte. Mund- und Rachenhöhle wurden mit einer (2 proc.) Carbolsäurelösung fleissig ausgespritzt, und gegen die gleichzeitig bestehende Nephritis Purgantia, Kali aceticum und Wildunger Wasser verordnet. Am 10. Februar wurde das Kind heiser und der bisher bestehende Husten allmälich immer klangloser. Untersuchung des Pharynx wegen Widerstrebens des Kindes fast unmöglich. Eine in den nächsten Tagen entstehende und sich schnell ausbreitende Diphtherie der Conjunctiva und Augenlieder gab aber den Larynxsymptomen eine prognostisch schlimme Bedeutung, die leider durch den am 13. Februar im Collaps erfolgten Tod bestätigt wurde.

Die Section ergab Diphtherie des Pharynx und Larynx. Zu beiden Seiten des Halses eine tiefgreifende Phlegmone mit beiderseitiger Perforation des Pharynx. Bronchitis putrida. Fettinfiltration der Leber, Vergrösserung der Milz, interstitielle Nephritis mit markiger Schwellung der Rindensubstanz.

In diesem Falle handelte es sich offenbar wieder, wie in den p. 525 besprochenen, um eine zum Scharlach, hier zur Nephritis scarlatinosa, sich hinzugesellende, durch Infection in der Abtheilung erzeugte Diphtherie, welche Augen, Rachen und Kehlkopf befiel und durch Adspiration wohl auch den putriden Charakter der Bronchitis bedingte.

III. Complication des Scharlach mit Entzündung der Respirationsorgane.

Abgesehen von der schon bei den Alten berüchtigten Coryza und den eben erwähnten diphtheritischen Entzündungen der obersten Luftwege wird dem Scharlachfieber nur eine geringe Tendenz zu Complicationen mit respiratorischen Krankheiten zugeschrieben, zumal im Vergleich mit den Morbillen. Für die grosse Reihe der in normaler Weise verlaufenden Fälle muss dies zugegeben werden, keineswegs aber für die anomalen. Weitaus die grösste Zahl unserer lethalen Fälle ergab bei der Autopsie entzündliche Affectionen der Athmungsorgane, Catarrhe der Trachea und Bronchien, mehr oder minder ausgebreitete Bronchopneumonien, wiederholt auch acute Pleuritis der einen oder beider Seiten. In denjenigen Fällen, wo die malignen Symptome (Herzschwäche, cerebrale Störungen, diphtheritische Pharyngitis und Coryza, Phlegmone des Halszellgewebes u. s. w.) die Aufmerksamkeit des Arztes vollauf beschäftigen, werden die minder hervortretenden respiratorischen Erscheinungen leicht übersehen, aber die Section lässt sie, wie schon erwähnt, selten ganz vermissen.

Epistaxis in den ersten Tagen der Krankheit wurde öfters beobachtet, ohne dass eine Coryza sich nachweisen liess. Bei einem 8jährigen kräftigen Mädchen mit sehr hohem Fieber und dunkelrothem, diffusen Exanthem war dieselbe so profus, dass ich genöthigt wurde, eine längere Compression der betreffenden Nasenhöhle mit dem Finger vorzunehmen. Andere Blutungen fehlten und der Fall nahm, abgesehen von einer am 5. Tage sich hinzugesellenden diphtheritischen Stomatitis einen normalen Verlauf.

Bronchialcatarrh, welcher erst im Blüthestadium des Scharlach entsteht, nicht etwa schon vor dem Ausbruche der Krankheit bestand und in diese mit hineingenommen wurde, erschien mir im Allgemeinen als ein nicht günstiges Symptom. Die Mehrzahl der Fälle, in welchen sich diese Complication zeigte, wichen mehr oder weniger von dem normalen Bilde ab, insbesondere durch eine intensivere Pharyngitis diphtheritica, Benommenheit des Sensoriums, drohende Schwäche des Herzens. Eine bedenkliche Höhe, d. h. eine Steigerung zur diffusen Bronchitis, erreichte der Catarrh bei einem 12jährigen Mädchen, dessen Fall sich überdies durch das Auftreten eines wahren Scharlachrecidivs auszeichnet und deshalb weiter unten noch zur Sprache kommen wird. Hier entwickelte sich 12 Tage nach dem ersten Ausbruch unter erneutem hohen Fieber eine zweite, fast allgemeine Eruption, welche von einer diffusen Bronchitis begleitet wurde:

starker Husten, Dyspnoe, unterbrochene Sprache, leichte Cyanose, beiderseits im ganzen Umfange des Thorax, besonders an der Rückenfläche rauhes, von reichlichen fein- und mittelblasigen Rasselgeräuschen begleitetes Athmen, 44—52 Resp. in der Minute. Unter fortgesetzten hydropathischen Einwickelungen des Thorax und dem innern Gebrauch des Tartar. stibiatus ging die Bronchitis nach wenigen Tagen zurück und der Fall nahm trotz einer von neuem aufgetretenen diphtheritischen Angina einen glücklichen Ausgang.

Pneumonie, welche schon während des Lebens deutlich erkennbar war, bildete eine verhältnissmässig seltene Complication. Die betreffenden Fälle sind folgende:

1) Clara B., 1jährig, am 25. October 1875 aufgenommen, früher ganz gesund, ist vor 3 Tagen an Scarlatina unter hohem Fieber erkrankt, der ganze Körper, mit Ausnahme der Nasolabialgegend, ist mit einer diffusen, etwas lividen, unter dem Fingerdrucke schwindenden Röthe bedeckt; am Rumpf hier und da linsengrosse Ecchymosen. Am Halse beginnende Desquamation der Epidermis. Starke Schwellung und Röthe der Tonsillen und des Gaumensegels. Drüsenschwellung unter dem linken Kieferwinkel. Respiration dyspnoëtisch, 42 in der Minute, nirgends entschiedene Dämpfung, aber links vorn deutlich tympanitischer Beiklang. Links, besonders hinten reichliche mittel- und kleinblasige, stellenweise crepitirende Rasselgeräusche, weit weniger rechts. P. 152, kaum fühlbar, extreme Theile kühl, T. 36,7, im Mastdarm 36,9. Therap. Wein, 3stündliche Injection einer Spritze voll Ol. camphorat. Tod am folgenden Tage.

Section. Pneumonia catarrhalis des unteren Lappens der linken Lunge, Catarrh der rechten Lunge, Nephritis und Hepatitis parenchymatosa, fettige Entartung des Herzmuskels, Hyperplasie der Dünndarmfollikel.

2) Elise H., 4 Jahr alt, an Coxitis leidend, wurde am 17. November 1875 in der Abtheilung von den Masern befallen, welche in normaler Weise verliefen. Nach einer 4tägigen Fieberpause begann am 24. November das Fieber in mässiger Weise von neuem und dauerte bis zum 10. December. Während dieser 16 Tage schwankten die Morgentemperaturen zwischen 37,5—38, die Abendtemperaturen zwischen 38 und 39,2, mit sehr frequentem Pulse (132—160) aber geringer Respirationsfrequenz (höchstens 28). Ein mit starker Coryza verbundener Husten bestand seit den Masern fort; die Untersuchung ergab hinten beiderseits, besonders links, ziemlich reichliche catarrhalische Geräusche. Bemerkenswerth ist, dass am 24. November, also beim Beginne des neuen Fiebers, am ganzen Körper, besonders

am Rumpf, eine diffuse Röthe, welche auf Druck verschwand, sichtbar wurde, die bereits am folgenden Tage fast verschwunden war und nach einigen Tagen von einer leichten Desquamation gefolgt wurde. Vom 10. bis 14. December war die kleine Patientin wieder absolut fieberlos und befand sich überhaupt vollkommen wohl. Am 14. December begann plötzlich ein neuer Fiebersturm (T. 40,0; P. 148; R. 48), als dessen Ursache sich nur eine starke Angina tonsillaris nachweisen liess. Der noch nicht ganz verschwundene Husten nahm an Intensität wieder zu, ohne dass die Untersuchung etwas anderes, als einen Bronchialcatarrh ergab. Bei fortdauerndem Fieber (M. 39,0; Ab. 40,2), welches indess das Kind nicht hinderte, am Tage aufrecht zu sitzen und zu spielen, erschien am 16. December auf dem Thorax und Rücken ein aus rothen Stippchen bestehendes, an vielen Stellen confluirendes Exanthem, welches bis zum 18. wieder verschwand und einer in kleinen Blättchen stattfindenden Desquamation an verschiedenen Körperstellen Platz machte. Am 17. December constatirten wir am unteren Theil der linken Rückenfläche Dämpfung des Percussionsschalls und unbestimmtes Athmen, unter dem Angulus scapulae deutlich bronchiale Exspiration, welche in den nächsten Tagen von reichlichem klingenden Rasselgeräusche begleitet wurde. Am 19. December stieg das Fieber Mgs. auf 41,2. Das schon verblasste Exanthem erschien von neuem am ganzen Rumpf und an den Innenflächen der Oberschenkel, während die physicalischen Erscheinungen am Thorax unverändert blieben. Da die Temperatur Nachmittags noch 40,2 betrug, wurde um 5 Uhr eine Dosis Chinin (0,5) verordnet, worauf das Thermometer um 8 Uhr auf 39,0 gefallen war. 20. December. T. M. 39,7, Exanthem geschwunden. Zustand unverändert. Ord.: Acid. salicyl. 2,0. Natr. phosphor 4,0. Aq. dest. 50,0. Syr. simpl. 20,0. Auf einmal zu nehmen, T. Abds. 8 Uhr 37,0, nachdem reichlicher Schweiss ausgebrochen war. 21. December. Status idem in der Lunge. R. 34—40, P. 144, T. 38,1—39,6. Im Urin trüber Bodensatz, in welchem sich reichliche, theils hyaline, theils mit körnigen Epithelien besetzte Cylinder und Lymphkörperchen nachweisen lassen; im Filtrat geringer Albumingehalt. 22. December. Dämpfung und klingendes Rasseln bedeutend geringer. Fieber in derselben Höhe fortdauernd bis zum 23. Abends, wo plötzlich wieder 40,3 constatirt wird, ohne dass ein Grund dafür aufzufinden ist. Am folgenden Tage dauert das hohe Fieber (40,3—40,5) fort, während in der Lunge eine stete Abnahme der Verdichtung nachweisbar ist. Dafür zeigt sich nun Oedem beider Fussrücken und Ascites. Während die hydropischen Erscheinungen am 25. December sich steigern und der spar-

same dunkle Urin stark albuminös erscheint, nimmt das Fieber rapide ab und geht schon am 26. December auf eine subnormale Temperatur herab. In den nächsten Tagen zeigte sich bereits eine so entschiedene Besserung, dass das Kind auf den Wunsch seiner Eltern entlassen werden konnte. Die Nephritis bestand noch fort, von der Pneumonie aber war mit Ausnahme eines mässigen mucösen Rasselns nichts mehr wahrzunehmen. Desquamation war an vielen Hautstellen noch deutlich vorhanden. —

Während es sich im ersten Falle um eine mit der Scarlatina zugleich aufgetretene Bronchopneumonie handelt, welche durch die schnell eintretende Herzschwäche lethal endete, ist der Verlauf im zweiten Falle ein weit complicirterer. Hier blieb nach dem Ablaufe der Masern ein Bronchialcatarrh zurück, der nie ganz verschwand, vielmehr unter dem Einflusse des neu hinzutretenden Scharlach eine Steigerung zur Pneumonie erfuhr. Von besonderem Interesse aber ist in diesem Falle die Bestimmung, welches von den beiden Exanthemen, das am 24. November oder das am 16. December aufgetretene, man für das primäre Scharlachexanthem gelten lassen will. Das Vorausgehen der Masern macht diese Bestimmung etwas zweifelhaft, weil man die am 24. November aufgetretene diffuse Röthe für einen Nachschub der Morbillen halten könnte. Mir persönlich ist es indess nicht zweifelhaft, dass dieser flüchtige und von geringem Fieber begleitete Ausschlag Scarlatina war, und das zweite, am 16. December erschienene Exanthem demgemäss als Scharlachrecidiv aufzufassen ist. Dasselbe würde demgemäss am 22. Tage nach dem Erscheinen der ersten Eruption eingetreten sein, und mit dieser Auffassung stimmt auch der Zeitpunkt der sichtbar werdenden Desquamation und der Nephritis, welche im anderen Falle, d. h. wenn man das am 16. December erschienene Exanthem als erste Aeusserung des Scharlach gelten lassen will, schon am 5. bis 6. Tage nach demselben eingetreten sein müsste, was kaum annehmbar ist. Mir ist dieser Fall um so interessanter, als ich in einem analogen oben (p. 538) bereits erwähnten, das am 12. Tage des Scharlach eingetretene Recidiv ebenfalls mit einer diffusen und sehr bedenklichen Bronchitis einhergehen sah.

3) Max J., 6 Jahr alt, wurde am 8. November 1875 mit diffusem Scharlachexanthem, welches bereits seit mehreren Tagen bestehen sollte, in die Klinik aufgenommen. Lippen braunborkig, trocken; Zunge trocken, hinten grauweiss belegt, Fauces geröthet und geschwollen, submaxillare Lymphdrüsen mässig geschwollen, geringer Husten. T. 39,5; P. 120; R. 40. Rechte Lunge normal. Links hinten von der Basis bis zur Mitte

der Scapula Dämpfung und unbestimmtes Athmen; Fremitus pectoralis abgeschwächt. Urin hellgelb, spec. Gew. 108, ohne Albumen.

Am 9. November. Nach einer unruhigen, von Delirien vielfach gestörten Nacht T. 39,0, R. 40, ohne Dyspnoe. Hinten links bronchiales Athmen mit klingendem feinblasigen Rasseln. T. Abds. 38,8, P. 128.

In den drei folgenden Tagen ging die Temperatur in lytischer Weise herunter, so dass am 13. November der Knabe vollständig entfiebert war. Gleichzeitig nahmen mit dem Erblassen des Exanthems und dem Beginn der Desquamation auch die localen Erscheinungen ab, so dass am 18. November die Dämpfung nur noch bis 2 Querfinger Breite unterhalb des Angulus scapulae hinauf reichte. Am 6. December Entlassung aus der Klinik in völlig normalem Zustande.

In diesem Falle handelte es sich augenscheinlich um eine im Blüthestadium des Scharlach aufgetretene Pleuropneumonie mit lytischem Fieberverlauf, ähnlich wie in der folgenden durch die Section bestätigten Beobachtung.

4) Hans K., 5 Jahr alt, am 20. August 1875 wegen eines Eczems in die Klinik aufgenommen, erkrankte am 29. August mit Fieber und Erbrechen. T. Abds. 39,6; P. 132. Den 30. August diffuses Scharlachexanthem, starke Angina. T. Abds. 40,5; P. 152. In den nächsten Tagen nahm das Exanthem an Intensität und Ausdehnung beträchtlich zu, die Tonsillen wurden diphtheritisch belegt, die Temperatur schwankte Mrgs. zwischen 39,6 und 41,0, Abds. zwischen 40,5 und 41,6; P. 132 und 160. Am 7. September ergab die wegen der dyspnoëtischen Respiration und des Hustens vorgenommene Untersuchung eine Dämpfung an der linken Rückenfläche bis zur Mitte der Scapula hinauf mit bronchialem Exspirium, während das Exanthem verblasste, das Fieber allmälig herunterging, und die Pharynxaffection sich rasch zurückbildete. Am 10. September war deutliche Desquamation bemerkbar und das Allgemeinbefinden befriedigend, während die localen Symptome in der Lunge und die Dyspnoe unverändert fortbestanden. Um so überraschender war der am folgenden Tage plötzlich bemerkbare Collaps. T. 37,8; P. 166, fadenförmig, allgemeine Cyanose, Aufhören des Hustens, kühle Extremitäten. Abends Tod. Section ergab eine Hepatisation des ganzen Unterlappens der linken Lunge, frische linksseitige fibrinöse Pleuritis, beginnende Pleuritis der linken Seite.

5) Emma H., 5jährig, bekam am 2. März 1877 in der Abtheilung Scharlach, welches, von einer einfachen Angina begleitet, bis zum 7. in

normaler Weise verlief. An diesem Tage wurde das Kind schnell heiser bis zur Aphonie und die Inspiration war von einem leichten Stridor begleitet, Dyspnoe aber nicht vorhanden. Die Untersuchung des Pharynx ergab nirgends einen verdächtigen Belag. Der Gebrauch des in ref. dosi verordneten Tartar. stibiatus musste wegen Diarrhoe am 9. März ausgesetzt werden. Am 10. März hob sich das schon gesunkene Fieber von neuem (T. 39,2 bis 40,7), die Frequenz der Respiration stieg auf 48 in der Minute und am 11. konnte man rechts hinten von unten bis zur Mitte der Scapula Bronchialathmen mit spärlichem klingenden Rasseln constatiren. Am 12. März. Auch links unten lautes Bronchialathmen und beiderseits deutliche Dämpfung des Percussionsschalls. In den nächsten Tagen Fortdauer dieser Erscheinungen, zunehmender Collaps, typhöses Gesammtbild. T. bis zuletzt hoch (39,7—40,1). Tod am 16.

Section. Pharyngitis diphtheritica, aber nur in den untersten Partien (fossa pyriformis), welche während des Lebens nicht gesehen werden konnten. Diphtheritis der oberen Larynxpartie. Doppelseitige Bronchopneumonie der Unterlappen. Im rechten Unterlappen vielfache Bronchiectasien. Pleuritis serofibrinosa der linken Seite. Hyperplasie der Milz und der Mesenterialdrüsen.

Aus diesen Fällen ergiebt sich, dass die Complication des Scharlachfiebers während seiner Blütheperiode mit Broncho- oder Pleuropneumonie immerhin eine bedenkliche, aber keine absolut ungünstige ist, denn von 6 Fällen (ich rechne den p. 538 erwähnten Fall mit hinzu) endeten 3 glücklich, 3 lethal. Die Prognose wird sich auch hier nach den begleitenden Erscheinungen richten müssen, vor allem nach dem Zustande der Herzkraft, deren Bedeutung schon für die primäre Pneumonie so erheblich ist, weit mehr noch für die mit der herzschwächenden Scarlatina complicirte.

Als Nachkrankheit des Scharlach beobachtete ich die Pneumonie in 2 Fällen, einmal mit lethalem Ausgange[1]).

1) Bei dem 9jährigen Knaben B. brach das Exanthem am 23. November 1874 hervor, mit hoher Temperatur (41 °), Somnolenz, Delirien und starker Angina. In den nächsten Tagen wurde die letztere diphtheritisch und die Theilnahme der hinteren Pharynxwand, starker Hustenreiz und eine mehr und mehr zunehmende Heiserkeit, die schliesslich in Aphonie

[1]) Ausgeschlossen bleiben hier die Pneumonien, welche im Gefolge der scarlatinösen Nephritis auftraten und zu den ziemlich häufigen Erscheinungen gehörten.

überging, liess einen Croup befürchten. Vom 29. an machte sich aber eine entschiedene Besserung aller Symptome bemerkbar, und am 30. Abends war die Temperatur auf 37,6 gesunken. Da entwickelte sich am 6. December früh unter lebhaftem Fieber (39,2) plötzlich eine Pneumonie des linken Oberlappens, die mit den characteristischen localen Erscheinungen verlief, und am 11. mit einer Krise (plötzlicher Abfall auf 37,2) endete. Dämpfung und feinblasiges klingendes Rasseln blieben noch mehrere Tage an der bezeichneten Partie (hinten und vorn) zurück, verloren sich aber später vollständig.

2) Gustav E., 5jährig, aufgenommen am 4. August 1874, war vor 10 Tagen am Scharlach erkrankt. Noch immer bestand mässiges Fieber, welches von einer sich in die Länge ziehenden necrotisirenden Pharyngitis abgeleitet werden musste, so dass wiederholt Moschus und China in Gebrauch gezogen wurden. Am 12. August gesellte sich noch eine doppelseitige Otorrhoe hinzu, und die Drüsen unter dem rechten Ohr und Kieferwinkel schwollen beträchtlich an. Das Fieber nahm an Intensität wieder zu, besonders vom 19. an sank die Temperatur Mgs. nicht unter 39 °, Abds. nicht unter 40,0, erreichte sogar am 24. und 25. 41,2 resp. 41,3. Weder Bäder, noch subcutane Chininjectionen waren im Stande einen Temperaturabfall zu bewirken. Dennoch ergab die Untersuchung des Pharynx, dass die Affection desselben entschieden abnahm, am 24. sogar ganz geheilt war, und auch die Drüsengeschwulst bildete sich langsam wieder zurück. Der Urin war eiweissfrei. Die Untersuchung der Respirationsorgane gab zwar noch am 19., als das hohe Fieber begann, kein Resultat, einige Tage später aber liess sich über und unter dem rechten Schlüsselbein, sowie in der Fossa supraspinata dextra deutliche Dämpfung und unbestimmtes Athmen nachweisen. Unter zunehmender Herzschwäche erfolgte am 29. der Tod durch Lungenödem. Die Section ergab nur noch kleine Defecte der Rachenschleimhaut, aber eine Hepatisation des ganzen rechten Oberlappens, einen grossen Abscess in der Tiefe des linken Oberschenkels und trübe Schwellung der Nierenrinde.

In beiden Fällen zeigte sich also die Pneumonie als Nachkrankheit eines malignen und mit diphtheritischer Angina verbundenen Scharlach. Beide Male befiel sie die Oberlappen. Im ersten Fall entwickelte sie sich am 13. Tage nach dem Ausbruche des Scharlach, nachdem Patient schon 5 Tage völlig entfiebert war, das Bett aber noch nicht verlassen hatte. Im zweiten Falle vergingen zwischen dem Beginne der Eruption und dem

Auftreten der Pneumonie mindestens 24 Tage. Hier war es auch nicht die letztere allein, welche den Tod herbeiführte, sondern die von Anfang an bedrohte und immer mehr sinkende Action des Herzmuskels, welche schliesslich Oedema pulmonum herbeiführte.

IV. Complication des Scharlach mit Entzündungen der serösen Häute.

Bei der Section schwerer Scharlachfälle findet man bisweilen entzündliche Erscheinungen am Pericardium oder an der Pleura, von denen man während des Lebens keine Ahnung hatte. Die Schwere der nervösen Symptome oder die völlige Latenz jener Affectionen liess dieselben ebenso übersehen, wie ich dies oben (p. 538) in Bezug auf entzündliche Krankheiten der Respirationsorgane geltend machte. Solche Fälle, wie z. B. der p. 532 erwähnte, nehmen daher nur ein anatomisches Interesse in Anspruch, und das Unbehagen, welches sie dem Arzte wegen der verfehlten Diagnose erregen, beruhigt sich mit Recht bei dem Gedanken, dass unter so trüben Verhältnissen auch die richtige Erkenntniss den lethalen Ausgang nicht abgewendet haben würde.

Unter den serösen Häuten, welche im Gefolge des Scharlach entzündlich afficirt werden, nehmen die Synovialmembranen der Gelenke der Häufigkeit nach wohl die erste Stelle ein. In manchen Fällen bekundet sich diese Affection nur durch Schmerzen in den Gelenken, ohne dass eine Anschwellung oder eine Hemmung der Bewegung sich damit verbindet. Diese Schmerzen beschränkten sich mitunter auf ein einziges Gelenk und waren von ausserordentlich kurzer Dauer. Bei einem 7jährigen Mädchen z. B., wo sie nur im rechten Handgelenk empfunden wurden, bestanden sie nur einen Tag (den 8. nach Ausbruch des Scharlach) und kehrten dann nicht wieder. In anderen Fällen aber zeigten sie eine grössere Ausdehnung und Persistenz und waren von Fieber begleitet. Ein 12jähriges Mädchen bekam am 9. Tage der Krankheit, nachdem das Fieber schon ganz verschwunden war, plötzlich Schmerzen in beiden Handgelenken, die am folgenden Tage auch in den Fussgelenken besonders bei Bewegungen auftraten, zwei Tage dauerten und mit Fieber verbunden waren (Temp. 38,5 bis 39,4). Bei einem 10jährigen Knaben, der ohne jede ernste Complication von vorn herein stark fieberte, erschienen vom 7. Tage an lebhafte Schmerzen in den Hand-, Ellenbogen-, Knie- und Fussgelenken ohne Stö-

rung der Motilität und ohne Anschwellung, wobei die Temperatur am 10. Tage Abends beinahe 39,0 erreichte. Antipyretische Gaben von Chinin und laue Bäder von 27° bewirkten nach einigen Tagen einen Nachlass aller Erscheinungen, ohne dass eine Nachkrankheit folgte. Bei einem 6jährigen Knaben (aufgenommen am 4. September 1875) traten die Schmerzen in beiden Kniegelenken erst am 14. Tage der Krankheit auf. Das durch einen begleitenden Bronchialcatarrh bis dahin unterhaltene mässige Fieber steigerte sich nun plötzlich bedeutend (Mgs. 39,2—39,5; Abds. 40,1 bis 40,4) und dauerte mit allmäliger Defervescenz etwa eine Woche, bis die Schmerzen, welche am besten in der Flexionsstellung der Beine ertragen wurden, nachgelassen hatten und einer leichten Nephritis Platz machten. In diesem Falle hatten wir dauernd Eisbeutel auf die Kniegelenke applicirt, die indess niemals angeschwollen waren.

Ungünstiger gestalteten sich die Verhältnisse, wo es nicht bei einfacher Schmerzhaftigkeit blieb, sondern auch Anschwellung und Störung der Beweglichkeit der Gelenke sich hinzugesellten. Nur selten beobachtete ich diese Complication bei einem sonst ganz normalen Scharlachfieber, vielmehr meistens in Verbindung mit anderen mehr oder minder schweren Symptomen. Bei einem 7jährigen Knaben (Juni 1875) complicirte sich die am 8. Tage auftretende Synovitis der Schulter- und Ellenbogengelenke mit diphtheritischer Stomatitis und Pharyngitis, adynamischem Fieber, Sopor und Convulsionen, die am 12. Tage tödtlich endeten; bei einem 8jährigen Knaben gesellte sich am 11. Tage zu den schon bestehenden Symptomen des typhösen Scharlachfiebers eine Synovitis des rechten Ellenbogen- und Handgelenkes mit verstärktem Fieber, und in den nächsten Tagen entwickelten sich die Erscheinungen einer rechtsseitigen Pleuritis und Peritonitis, welche dem Leben ein Ziel setzten; bei einem 5jährigen Knaben, welcher von vorn herein Zeichen des Collapses, Coryza und Pharyngitis diphtheritica, später doppelseitige Otorrhoe und Drüsenabscesse unter den Kiefern darbot, bildete sich am Ende der 2. Woche Anschwellung, Unbeweglichkeit und grosse Schmerzhaftigkeit des rechten Hüftgelenkes, und eine Nephritis mit Pneumonie führte in der 3. Woche den Tod herbei.

Diese Fälle mögen genügen, um die prognostisch ungünstige Bedeutung der scarlatinösen Synovitis zu veranschaulichen, womit ich freilich nicht behaupten will, dass der Ausgang solcher Fälle constant ein schlimmer sein müsse. Man bedenke aber dabei noch die Möglichkeit, dass eine solche Synovitis, zumal eine monarticuläre, auch chronisch werden und in Eiterung übergehen kann, wie wir es bei einem 10jährigen Knaben be-

obachteten, dessen eiterige Gonitis auf ein vor 10 Monaten überstandenes Scharlachfieber zurückgeführt werden konnte. Das Ergriffensein der serösen Gelenkmembranen muss überdies, wie beim acuten Gelenkrheumatismus, so auch beim Scharlach, unsere Aufmerksamkeit auch auf die übrigen serösen Häute hinlenken. Der eben mitgetheilte Fall, in welchem wenige Tage nach der Entwickelung der Synovitis auch Pleuritis und Peritonitis mit lethalem Ausgange zu Stande kamen, beweist die Berechtigung dieser Besorgniss. Ganz besonders beobachte man das Herz, dessen Membranen beim Scharlach nicht allzu selten entzündlich afficirt werden. Oft genug lässt sich eine chronische Herzkrankheit leicht auf eine vor längerer Zeit überstandene Scarlatina zurückführen, wobei man wohl den Umstand beachten muss, dass unter diesen Verhältnissen die subjectiven Symptome ganz fehlen können und nur eine sorgfältige Untersuchung die ersten Anfänge der Complication zu entdecken vermag. Man betrachte z. B. den folgenden Fall:

Richard Sch., 6jährig, wurde am 14. Februar 1875 mit Scharlach in die Klinik aufgenommen. Die Krankheit nahm unter mässigem Fieber einen guten Verlauf; mit Ausnahme eines leichten Bronchialcatarrhs bestand keine Complication, insbesondere waren die Herztöne durchaus normal. Am 19. begann bereits die Desquamation, aber durch eine doppelseitige Anschwellung der Cervicaldrüsen und eine sich entwickelnde rechtsseitige Otitis wurde noch ein mässiges Fieber (bis 39,2 Abds.) unterhalten. Am 22. Februar (T. Mgs. 39,9. P. 108) hörte man neben den Erscheinungen eines mässigen Bronchialcatarrhs in der Herzgegend, namentlich in der Höhe des 4. Rippenknorpels links neben dem Sternum, ein deutliches systolisches Geräusch, während die Dämpfung in den normalen Grenzen lag. Spitzenstoss im 5. Intercostalraum abnorm sicht- und fühlbar; Empfindlichkeit der linksseitigen Intercostalräume gegen Druck. Zu diesen Erscheinungen gesellten sich am 23. Schmerzen in den Hand- und Fussgelenken, doch ohne Anschwellung derselben, mit verstärktem Fieber:

den 23. Februar.	Mgs. 39,6.	Abds. 40,0.
„ 24. „	„ 39,2.	„ 40,4.
„ 25. „	„ 39,2.	„ 40,2.

Die Pulsfrequenz schwankte während dieser Zeit zwischen 100—124. Die Schmerzhaftigkeit verbreitete sich auch auf die Knie-, Hüft-, Ellenbogen- und Schultergelenke. Aus dem rechten Ohre eiteriger Ausfluss. Vom 26. an sank das Fieber allmälig, während der Catarrh noch fortbestand, die Gelenkschmerzen allmälig sich verloren und auch das abnorme Geräusch

am Herzen undeutlicher wurde. Am 1. März wurde an demselben nur noch ein deutlicher Galopprhythmus constatirt. Am 7. war bis auf den Catarrh und die Otitis das Verhalten des Patienten der Norm entsprechend. T. 37,8. P. 120. Auch diese Affectionen besserten sich allmälig und das Kind war seiner Entlassung nahe, als in den letzten Tagen des März, also mindestens 6 Wochen nach der Eruption des Scharlach unter neuem Fiebersturm ein Drüsenabscess unter dem linken Kieferwinkel sich entwickelte, welcher geöffnet werden musste. Erst am 25. April konnte der Knabe als geheilt seinen Eltern zurückgegeben werden. Der Urin war während der ganzen Krankheit völlig normal geblieben.

Wir sehen hier in der 2. Woche einer sonst ziemlich normal verlaufenden Scarlatina plötzlich ein systolisches Herzgeräusch auftreten, welches wegen der gleichzeitig verstärkten Action des Herzmuskels, des begleitenden hohen Fiebers und der complicirenden Schmerzen in verschiedenen Gelenken auf eine Endocarditis bezogen werden musste. Subjective Beschwerden fehlten, wie häufig in solchen Fällen. Unter einer leicht antiphlogistischen Behandlung (während des hohen Fiebers wurden auch ein paar grössere Dosen Chinin gegeben) gingen alle krankhaften Erscheinungen zurück, so dass nach 14 Tagen nichts Abnormes am Herzen mehr zu constatiren war.

Das gleichzeitige Befallen der Synovialhäute und der serösen Membranen des Herzens theilt das Scharlachfieber mit dem acuten Rheumatismus. Die Analogie wird aber noch prägnanter dadurch, dass wie bei diesem, auch beim Scharlach unter solchen Umständen Chorea auftreten kann. Am 2. Februar 1876 wurde ich bei einem 3jährigen Knaben consultirt, welcher schon während der ersten Woche des Scharlach an sehr schmerzhaften Anschwellungen der Fuss-, Knie- und vieler Fingergelenke gelitten hatte. Wenige Tage darauf entwickelte sich eine intensive Chorea mit erheblicher Beeinträchtigung der Sprache, welche, als ich das Kind zuerst sah, bereits $1\frac{1}{2}$ Woche dauerte. Die Untersuchung ergab ein lautes systolisches Geräusch an der Spitze und sehr stürmische Herzaction, fortbestehendes Fieber mit abendlichen Exacerbationen. Am Ende der 3. Woche trat eine hämorrhagische Nephritis auf, welche 14 Tage später durch Oedema pulmonum den Tod herbeiführte. Nach Aussage des behandelnden Arztes hatte der Knabe vor dem Scharlachfieber niemals an Chorea gelitten und sollte auch sein Herz vollständig normal gewesen sein. Das fast gleichzeitige oder wenigstens in rascher Aufeinanderfolge beobachtete Auftreten der Synovitis, der Chorea und der Endocarditis

entspricht daher völlig den analogen Vorgängen beim acuten Gelenkrheumatismus und scheint denjenigen Recht zu geben, welche unter diesen Verhältnissen die Chorea nicht sowohl vom Rheumatismus, als vielmehr von der Affection des Herzens ableiten wollen. Dennoch wird mich der eben mitgetheilte Fall in meiner seit Jahren festgehaltenen Ansicht nicht wankend machen können, dass nicht das Herzleiden, sondern der rheumatische Process im Allgemeinen die Chorea im Gefolge hat. Da ein ausführliches Eingehen auf diesen Gegenstand hier nicht am Platze wäre, bemerke ich nur, dass mir, ebenso wie anderen Autoren, wiederholt Fälle von Chorea vorgekommen sind, welche unmittelbar auf einen acuten Rheumatismus folgten, ohne dass die Untersuchung die geringste Abnormität am Herzen nachzuweisen vermochte. Der eben erwähnte Fall kann daher meiner Meinung nach höchstens für die Ansicht geltend gemacht werden, dass die gleichzeitige Reizung der sensiblen Nerven verschiedener Gelenke, gleichviel ob durch den rheumatischen oder durch den scarlatinösen Process, im Stande sei, auf reflectorischem Wege Chorea zu erzeugen.

Während in den beiden zuletzt mitgetheilten Fällen die entzündliche Affection des Endocardium zusammen mit den Gelenkschmerzen oder mit ausgebildeter Synovitis auftrat, bietet die folgende Beobachtung ein Beispiel cardialer Complication ohne Theilnahme der Synovialmembranen.

Willy K., 6jährig, aufgenommen am 1. Februar 1846 mit Scarlatina simplex. Mit dem völlig normalen Verlaufe der Krankheit contrastirte die Thatsache, dass das Fieber noch am 7., nachdem das Exanthem völlig verschwunden und bereits Abschuppung am ganzen Körper eingetreten war, noch fortdauerte, ohne dass sich ein Grund dafür auffinden liess. Temp. Mgs. 38,5; Abds. 39,4. P. 132—168. In den nächsten Tagen ging die Temperatur bei sonst vollständiger Euphorie etwas herunter, so dass Mgs. etwa 37,8 bis 38, Abds. 38,2—38,5 gemessen wurde. Am 12. Februar, also am Ende der 2. Krankheitswoche wurde zum ersten Mal ein kurzes systolisches Geräusch am Herzen wahrgenommen, welches mit jedem Tage deutlicher hervortrat. Dasselbe war am stärksten in der Gegend der Herzspitze hörbar, der 2. Ton in der Arteria pulmonalis gleichzeitig etwas verstärkt, der Spitzenstoss innerhalb der Mammillarlinie fühlbar, die Dämpfungsfigur die normale. P. 136, der Rhythmus desselben etwas unregelmässig. Am 14. Februar hörte man neben dem systolischen Geräusch links vom Sternum in der Höhe der 3. Rippe auf der Höhe der Inspiration, oft aber auch isochronisch mit jeder Systole, noch ein kurzes

dem Frictionsgeräusche sehr nahe kommendes Knarren, über dessen Bedeutung wir nicht recht ins Klare kommen konnten. Da dasselbe während der nächsten Tage bald hörbar war, bald verschwand, und andere Zeichen von Pleuritis oder Pericarditis absolut fehlten, so handelte es sich hier wohl um eins jener accidentellen Geräusche, die man in neuester Zeit oft beobachtet und auf verschiedene Weise zu erklären versucht hat. Das Ansteigen der Temperatur am 14., 15. und 16. bis 38,4 Mgs. und 39,8 Abds. bestimmte mich zu einer localen Blutentleerung in der Herzgegend durch 5 blutige Schröpfköpfe und zur innerlichen Anwendung des Calomel (0,015 2stündlich), welches am 16. mit einem Inf. hb. Digitalis (0,3 : 100) vertauscht wurde. Vom 17. an zeigte nur noch die Abendtemperatur eine geringe Erhebung, und wir hofften, da auch die Beschaffenheit des Pulses normal und das Herzgeräusch schwächer wurde, auf eine rasche Genesung. Dieselbe wurde indess durch den Eintritt einer Nephritis mit Oedem und Ascites unterbrochen, deren Schilderung nicht hierher gehört. Ich bemerke nur noch, dass am 22. April das systolische Geräusch an der Herzspitze kaum noch hörbar, am 25. ganz verschwunden war. Am 24. Mai wurde das Kind als völlig geheilt aus der Anstalt entlassen.

Dass es sich auch in diesem Falle um eine Endocarditis scarlatinosa handelte, ist wohl unzweifelhaft. Die im Allgemeinen ungestörte Euphorie des Kindes spricht keineswegs dagegen, da man ähnliches bei rheumatischer Endocarditis nicht selten beobachtet. Dagegen sind das fortbestehende Fieber, der schnelle etwas unregelmässige Puls und das systolische Geräusch als werthvolle Zeichen zu betrachten. Das letztere bestand, allmälig schwächer werdend, über zwei Monate, verschwand aber dann vollständig, ohne dass fernerhin irgend ein Residuum zu constatiren war. Dieser glückliche Ausgang stimmt mit der von verschiedenen Autoren erwähnten und auch von mir bestätigten Thatsache überein, dass die Endocarditis im Kindesalter weit eher einer völligen Rückbildung fähig ist, als bei Erwachsenen.

V. Nervöse Symptome.

Ausgeschlossen bleiben hier die sogenannten „typhösen“ Erscheinungen, welche in der Form von Somnolenz, Sopor, Delirien, Zittern der Glieder beim Scharlach häufig auftreten, und entweder als Folgen der hohen Temperatursteigerung (p. 518) oder häufiger der virulenten Infection der Blutmasse (p. 519) zu betrachten sind. In denjenigen Fällen, wo unter

solchen Symptomen der Tod erfolgt war und die Kopfhöhle geöffnet wurde, was allerdings keineswegs immer geschah, fanden sich entweder gar keine Veränderungen des Gehirns und seiner Häute, oder nur Hyperämien mässigen Grades, höchstens leichte Oedeme der Pia. Erscheinungen von Meningitis wurden in keinem dieser Fälle weder im Leben noch nach dem Tode beobachtet.

Convulsionen, partielle oder allgemeine, kamen mir selbst in sehr schweren Fällen nur ausnahmsweise vor, ein paar Mal unter den p. 521 erwähnten Verhältnissen, wo der Tod noch vor der völligen Entwickelung des Exanthems erfolgte und erst der Ausbruch des Scharlach bei den Geschwistern die Gewissheit brachte, dass man es wirklich mit dieser Krankheit zu thun gehabt hatte. Sehr junge Kinder scheinen ganz besonders zu diesem Ausgange disponirt zu sein. Am 3. December 1873 wurde ich bei einem Kinde von 14 Monaten consultirt, welches am Abend zuvor mit Erbrechen, starkem Fieber und Somnolenz erkrankt war. Morgens sollte eine leichte Röthe auf der Brust bemerkt worden sein, welche ich nicht mehr constatiren konnte. Ich fand das Kind soporös mit enorm schnellem kleinen Pulse und oberflächlicher rascher Respiration. Abends traten epileptiforme Convulsionen auf, welche von 6 Uhr an bis in die Nacht dauerten und mit dem Tode endeten. Ein paar Tage darauf erkrankte ein Bruder des Kindes an Scarlatina, welche den gewöhnlichen Verlauf nahm und eine Nephritis nach sich zog. Solche Fälle gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Auch in den letzten Stunden maligner Fälle beobachtete ich zuweilen ein convulsivisches Zucken der Glieder, nie aber einen wirklichen epileptiformen Anfall.

Als ein seltenes Vorkommen erschien mir der folgende Fall, welcher das 5jährige Kind eines Collegen betrifft. Dasselbe erkrankte am 7. Februar 1873 mit Erbrechen und heftigem Fieber. Am 8. Februar Angina und diffuses Scharlachexanthem. Am 9. Exanthem auffallend blass und fleckig (sc. variegata). Fieber hoch; Puls 160, von guter Qualität. Vormittags erfolgte plötzlich ein paar Mal Zähneknirschen und gleich darauf ein ohnmachtähnlicher Zustand mit Bewusstlosigkeit und allgemeinem Tremor. Nach kurzer Zeit trat Somnolenz ein, aus welcher das Kind nur schwer zu erwecken war. Puls sehr klein, 160. Abends bedeutende Besserung, Sensorium frei, Puls 144, gehoben, Ausschlag wieder sehr schön entwickelt. Von nun an nahm die Krankheit ihren normalen Verlauf. Die Deutung dieser Erscheinungen kann nur eine hypothetische sein. Der Eindruck, den ich hatte, war der eines Krampfes der kleinen Arterien, in dessen

Folge das Exanthem vorübergehend erblasste und Gehirnanämie mit ihren Folgen (Ohnmacht), zu Stande kam. Die Behandlung war eine indifferente gewesen.

Schmerzen in den Fingerspitzen, welche schon von älteren Aerzten erwähnt werden, beobachtete ich nur in zwei Fällen. Einige Autoren, z. B. Gregory, erklären dies Symptom durch den heftigen Impuls, mit dem während des hohen Fiebers das Blut in die äussersten Capillaren getrieben wird (?). Sicher ist, dass die Fingergelenke in meinen Fällen vollkommen frei und ohne Schmerz beweglich waren.

Paralyse des N. facialis sah ich bei einem 7jährigen an mittelschwerem Scharlach erkrankten Knaben am 11. Tage durch den Druck angeschwollener Drüsen auf die Gegend des Process. mastoideus entstehen. In mehreren anderen Fällen war sie die Folge einer Caries des Felsenbeins, die allmälig aus der scarlatinösen Otitis media sich herausgebildet hatte, und daher immer als Nachkrankheit auftrat, welche Jahre lang fortbestand und deren endlicher Ausgang meiner Beobachtung entging.

Chorea im Gefolge des Scharlach kam mir nur in zwei Fällen vor, einmal bereits im Blüthestadium des Exanthems bei einem 7jährigen Mädchen, welches schon ein Jahr zuvor an Chorea gelitten hatte. Hier fand also ein durch die Scarlatina gewecktes Recidiv statt. Ein paar Tage nach der Entstehung der Chorea klagte das Kind über Schmerzen im rechten Handgelenke, welches indess nicht geschwollen war. Die Herztöne waren stets vollkommen rein (vergl. Charité-Annalen Jahrg. I. 1876. p. 602).

Der zweite Fall wurde bereits p. 548 mitgetheilt und seine Beziehung zur Synovitis scarlatinosa besprochen. Als Nachkrankheit des Scharlach habe ich die Chorea bisher nie beobachtet. Bei der sehr grossen Zahl von choreakranken Kindern, welche mir zumal in der Privat- und poliklinischen Praxis vorkommen, erscheint mir diese Thatsache bemerkenswerth gegenüber den Angaben französischer Autoren (Gubler, Bouchut), nach welchen die Chorea nach Scharlach nicht selten zur Beobachtung kommen soll.

Ataxie der unteren Extremitäten sah ich nur einmal bei einem 8jährigen Knaben in den ersten Tagen nachdem derselbe das Bett verlassen hatte. Das Scharlachfieber hatte hier einen durchaus regelmässigen Verlauf genommen. Es handelte sich aber nicht etwa nur um eine Schwäche der Beine, wie sie nach langer Bettruhe häufig genug vorkommt, sondern um wirkliche ataktische Bewegungen, die sich indess nach wenigen Tagen von selbst verloren.

Diese äusserst geringe Zahl von nervösen Affectionen, welche sich unter

einer sehr grossen Anzahl von Scharlachfällen meiner Beobachtung darboten, insbesondere das absolute Fehlen von Paralysen, spricht dafür, dass die Scarlatina eine ungleich geringere Neigung hat, das Nervensystem zu afficiren, als manche andere Infectionskrankheiten, insbesondere der Typhus, die Variola und die Diphtherie.

VI. Erscheinungen auf der äusseren Haut.

Das Exanthem des Scharlachfiebers bietet im Allgemeinen weit grössere Verschiedenheiten dar, als das der Masern und Pocken. Zunächst ist es jedem Arzte bekannt, dass der Ausschlag in einer Reihe von Fällen äusserst schwach entwickelt ist, so dass nur eine ganz blasse Röthe auf der Haut, mitunter sogar nur am Rumpfe erscheint, welche schon nach 24—36 Stunden wieder verschwunden sein kann. Dass solche Kinder mit ihrer Krankheit unbeachtet umherlaufen, bis die später folgende Nephritis die Eltern veranlasst, ernstliche Hülfe nachzusuchen, ist eine oft genug beobachtete Thatsache. Aber auch der Arzt, der zu so leichten Scharlachfällen schon im Beginn hinzugezogen wird, kann leicht in Zweifel gerathen, ob er hier wirklich Scharlach, oder nur ein flüchtiges Erythem annehmen soll, wie es bei verschiedenen fieberhaften Krankheiten der Kinder (Pneumonie, Angina u. s. w.) nicht selten beobachtet wird. Allerdings wird die sorgfältige Beobachtung der begleitenden Symptome (Zunge, Pharynx, Fieber) in den meisten Fällen die Diagnose sichern, keineswegs aber immer, und der vorsichtige Arzt thut gewiss am besten, bei so zweifelhafter Sachlage den Fall immer als einen scarlatinösen zu behandeln. Das Erscheinen der Desquamation, die freilich in diesen leichten Fällen gewöhnlich auch nur eine verhältnissmässig geringe ist oder das Erkranken anderer Familienmitglieder am Scharlach giebt schliesslich Gewissheit. (Vergl. die Bemerkungen im Anfange dieser Arbeit p. 513).

Zwischen diesen leichten Andeutungen des Exanthems und der diffusen, den ganzen Körper überziehenden Scharlachröthe liegen nun eine Menge von Varietäten, welche ich hier nicht ins Einzelne zu verfolgen brauche. Im Allgemeinen prävaliren die mittleren Grade, wo die Haut aus einiger Entfernung gesehen, diffus roth erscheint, während die nähere Betrachtung unzählige dicht an einander gedrängte rothe Punkte zeigt, die durch ganz kleine schwächer geröthete Punkte von einander getrennt sind. Die dunkel gerötheten Punkte scheinen den Haarbälgen anzugehören; wenigstens konnte

ich hier, wie bei den Masern beobachten, dass, wenn das Exanthem noch nicht bis über das Abdomen hinaus verbreitet war, die Wurzeln der Härchen an den unteren Extremitäten bereits eine leichte Prominenz und dunklere Färbung, als die umgebende Haut darboten. Eine der häufigsten Varietäten, die mir vorkam, war die sogen. Scarlatina variegata, bei welcher neben einer diffusen Röthung einzelner Körpertheile, insbesondere des Rumpfes, an den Extremitäten, mitunter auch auf der Haut des Rumpfes nur fleckige, durch ganz normale oder äusserst schwach geröthete Intervalle getrennte Erytheme erscheinen. Kommt es nun unter solchen Umstände noch zum Aufschiessen von grösseren papulösen Hervorragungen, wie ich sie besonders auf den Vorderarmen, Händen und Unterschenkeln mehrfach beobachtete, so können dadurch Bilder entstehen, welche eine Verwechselung mit den Masern, zumal mit der confluirenden Art derselben sehr nahe legen.

Die Frage, ob die Beschaffenheit des Exanthems irgend einen prognostischen Schluss auf den Verlauf der Krankheit gestattet, glaube ich im Grossen und Ganzen bejahen zu dürfen. Wenn es auch nicht an Fällen mangelte, die bei einem normal entwickelten diffusen Exanthem ein schlimmes Ende nahmen, so beobachtete ich doch die Scarlatina variegata oder ein den Morbillen ähnliches Exanthem ungleich häufiger in complicirten malignen Fällen, als in normal verlaufenden, und ich betrachte daher diese Formen im Allgemeinen als ein ungünstiges Symptom. Die Intensität der Complicationen oder einer hochgradigen Virulenz scheint die Entwickelung des Ausschlags mehr oder minder zu beeinträchtigen. Ein paar Mal beobachtete ich auch Blutextravasate in der gerötheten Haut, entweder nur kleine höchstens linsengrosse und sehr vereinzelte, die keine ungünstige Bedeutung hatten und wohl nur der starken Hyperämie der Hautcapillaren ihre Entstehung verdankten, oder grössere (so in einem Falle ein Extravasat vom Umfange einer Hohlhand auf dem Rücken) in Begleitung maligner Symptome, welche schliesslich einen lethalen Verlauf nahmen.

In einzelnen Fällen kam es, abgesehen von den schon oben erwähnten morbillenähnlichen Papeln zur Bildung von linsen- bis erbsengrossen Knoten, besonders an den Streckseiten der Extremitäten, welche durch ihre dunkelrothe Farbe und starke Prominenz von der diffus gerötheten Haut sich lebhaft abhoben. Bei einem 7jährigen Mädchen (aufgenommen am 8. Juli 1875) waren diese Knoten sehr zahlreich, flossen nach einigen Tagen stellenweise zusammen und verflachten sich allmälig. Auch wirkliche Urticariaquaddeln schossen in einzelnen theils ganz norma-

len, theils bösartigen Fällen auf der gerötheten Haut auf und erregten lebhaftes Jucken und Kratzen. Alle diese Ausschlagsformen sind, wie die weit häufiger vorkommende Eruption miliärer Bläschen oder grosser pemphigoïder Blasen nur als die Producte einer gesteigerten Dermatitis zu betrachten. Auffallend war mir oft der Wechsel der Röthe, die an einzelnen Tagen verblasst erschien, am nächsten Tage aber wieder eine weit höhere Intensität darbot, ohne dass die begleitenden Erscheinungen an diesem Wechsel irgendwie betheiligt waren. Ganz frei von Ausschlag blieben fast immer die Ober- und Unterlippen, das Kinn und die Gegend der Nasolabialfalten, die durch ihre blassgelbliche Farbe mit der umgebenden Wangenröthe stark contrastirten. Dieser Umstand ist um so beachtenswerther, als gerade diese Regionen von den Masern mit Vorliebe und von vorn herein befallen werden, so dass er in zweifelhaften Fällen zur Sicherung der Diagnose benutzt werden kann. Bei sehr stark entwickeltem Exanthem beobachtete ich wiederholt ein leichtes Oedem der Hände, Füsse, auch wohl der Augenlider, lediglich eine Folge der Dermatitis, wie beim Erysipelas, mit durchaus normal beschaffenem Urin.

Hyperaesthesie der gerötheten Haut beobachtete ich nur einmal bei einem 8jährigen Knaben, dessen von vorn herein mit malignen Erscheinungen auftretendes Scharlachfieber am 13. Tage lethal endete. Hier rief jede stärkere Berührung der Haut lebhafte Schmerzensäusserungen hervor. Die von Bouchut und anderen französischen Aerzten hervorgehobenen „scarlatinösen Streifen“ halte ich für nichts weniger als characteristisch. Da schon auf jeder gesunden Haut ein Strich mit dem Fingernagel oder einem anderen stumpfen Instrument in Folge einer Contraction der Gefässmusculatur einen länger persistirenden weissen, meist von einem rothen Saum eingefassten Streifen erzeugt, so ist es wohl nicht auffallend, wenn auf der hyperämischen Haut der Scarlatinösen dieselbe Erscheinung in noch erhöhtem Grade sichtbar wird.

Die Umwandlung der normalen Röthe in eine schmutzig livide oder cyanotische Farbe erschien immer als das ungünstigste Symptom, dessen Bedingung (äusserste Herzschwäche und daraus resultirende venöse Stauung in der Haut) schon oben (p. 520) erörtert wurde. Mit der Wiederkehr einer stärkeren Herzaction sah ich auch die normale Färbung sich wiederherstellen, ein nach meinen Erfahrungen leider nur sehr selten vorkommendes Ereigniss. Die Cyanose des Exanthems und der Schleimhäute erschien vielmehr fast immer als der Vorbote des baldigen lethalen Ausganges. In einer grossen Reihe von Fällen trat die Cyanose erst zu einer Zeit ein, wo das

Exanthem bereits verblasst oder ganz verschwunden war, hatte aber dann selbstverständlich die gleiche ungünstige Bedeutung.

Gangrän der Haut kam mir im Vergleich zu anderen Beobachtern nur sehr selten vor; ein paar Mal Decubitus am Kreuzbein oder an verschiedenen dem Drucke ausgesetzten Stellen des Körpers, einmal Necrose des einen Nasenknorpels während der Reconvalescenz. Ein Fall von Noma des Mundes oder der weiblichen Genitalien nach Scharlach ist seit 1873 weder in der Klinik, noch in der Privatpraxis zu meiner Beobachtung gelangt. Verhältnissmässig häufig, besonders bei stark herabgekommenen Kindern, beobachtete ich subcutane Abscesse während der Reconvalescenz, welche theilweise durch die fortdauernde Eiterung schliesslich Marasmus und tödtlichen Ausgang herbeiführten. Diese Abscesse bildeten sich an den verschiedensten Stellen des Körpers, am Augenlid, am Halse, auf dem Rücken, den Händen u. s. w.; zuweilen mit Vorliebe in der unmittelbaren Umgebung verschiedener Gelenke, ohne dass zuvor Erscheinungen von Synovitis vorhanden gewesen wären. Am bemerkenswerthesten in dieser Beziehung war der folgende Fall:

Max P., 5jährig, aufgenommen am 28. Mai 1876 mit Nephritis scarlatinosa. An beiden Malleolen Abscesse, die beim Einschnitt reichlich Eiter entleerten. Gelinde abendliche Temperatursteigerung (38,5). In den nächsten Tagen bildete sich ein neuer grosser Abscess in der Umgebung des linken Ellenbogengelenkes, welcher am 6. Juni geöffnet wurde. Am 10. Incision eines grossen Abscesses am rechten Fussgelenke, welches bei der Untersuchung eine Art von Crepitation wahrnehmen liess. Dieselbe bestand noch am 20. fort, und zeigte sich nun auch am linken Ellenbogengelenk. Am 25. neue Abscessbildung am rechten Ellenbogengelenk, welche am 1. Juli die Incision erforderte. Während dieser Zeit nahm die Nephritis langsam ab, die Kräfte aber sanken, besonders durch den Hinzutritt einer Diarrhoe mehr und mehr, so dass das Kind Urin und Koth ins Bett entleerte, völlig apathisch dalag und der lethale Ausgang zu befürchten war. Dennoch erholte sich dasselbe unter dem consequenten Gebrauch der China und des Bismuth. nitr. (gegen die Diarrhoe) bei kräftiger Kost und reichlichem Genuss von Wein, so dass es am 6. August auf Wunsch der Eltern entlassen werden konnte. Die Gegend beider Ellenbogengelenke war noch geschwollen und empfindlich, die Bewegung aber nicht gehindert, so dass die gehegte Besorgniss einer Communication der Abscesse mit der Gelenkhöhle wohl nicht gerechtfertigt war.

Desquamation der Epidermis beobachtete ich immer nur in Folge eines mehr oder weniger stark entwickelten Exanthems. In zwei Fällen von Scarlatina sine exanthemate war auch keine Spur von Abschuppung wahrnehmbar. Beide Fälle betrafen junge Frauen, welche während der Pflege ihrer scharlachkranken Kinder von einer fieberhaften Angina ohne Ausschlag befallen wurden und etwa 14 Tage später an Albuminurie, verminderter Urinsecretion, heftigen Kopfschmerzen und leichtem Oedem des Gesichts (in dem einen Falle auch der Hände) erkrankten. Die Nephritis als Nachkrankheit gestattet hier wohl keinen Zweifel an der Richtigkeit der Diagnose, und macht es mir zweifelhaft, ob die von Anderen mitgetheilten Beobachtungen von Scarlatina sine exanthemate, in denen eine Desquamation der Oberhaut stattgefunden haben soll, in der That richtig sind.

In einzelnen Fällen schuppte sich die Epidermis in ungewöhnlich grossen Fetzen ab, die z. B. die Grösse einer Hohlhand erreichten, namentlich auf dem Abdomen und den Nates. Bei einem 6jährigen Mädchen wurde der äussere Gehörgang so bedeutend durch Epidermisfetzchen verstopft, dass Schmerz und Schwerhörigkeit entstanden, welche Symptome sofort aufhörten, nachdem die Fetzen durch fleissiges Ausspritzen entfernt worden waren.

Der Beginn der Desquamation wechselte je nach der Intensität des Exanthems. Je stärker dasselbe entwickelt war, um so früher erfolgte die Abschuppung, deren Beginn an den Wangen mitunter schon am 4. oder 5. Tage in Form oberflächlicher Risse bemerkbar war.

Recidive des Scharlach. Ich verstehe unter diesem Namen denselben Vorgang, den wir beim Abdominaltyphus und zwar hier weit häufiger beobachten. Derselbe besteht also darin, dass, nachdem der Kranke schon mehrere Tage oder selbst eine Woche vollkommen oder nahezu entfiebert, das Exanthem gänzlich geschwunden ist und die Desquamation schon begonnen hat, der Ausschlag unter plötzlich neu auftretendem Fieber wieder erscheint und die Krankheit ihren Cyclus von Neuem durchmacht, wobei der Verlauf sogar bedrohlicher sein kann, als der erste Anfall. Ich theilte bereits oben (p. 540) einen solchen Fall mit, auf den ich verweise. Ein zweiter, an derselben Stelle bereits erwähnter, bietet die Erscheinungen des Recidivs in so prägnanter Weise dar, dass nicht der leiseste Zweifel gestattet ist.

M., ein 12jähriges Mädchen, war 12 Tage, ehe ich hinzugezogen wurde, von Scharlach befallen worden, welches einen durchaus normalen

Verlauf durchgemacht hatte. Sie war bereits seit 5 Tagen völlig fieberfrei, die Angina war verschwunden und das Wohlbefinden ungetrübt, als plötzlich wieder hohes Fieber, leichte Delirien, Husten und grosse Frequenz der Respiration eintraten. Am 27. December 1876, also 12 Tage nach dem ersten Ausbruche der Scarlatina, wurde ich consultirt. Ich fand das Kind sehr lebhaft fiebernd, R. dyspnoëtisch, oberflächlich, 52 in der Minute, stertorös; am Thorax hinten beiderseits und links vorn rauhes Athmen mit zahlreichen feinblasigen Rasselgeräuschen. Zunge trocken. Die Haut des ganzen Körpers stark desquamirend und darunter mit einer dunkeln diffusen Röthe überzogen, welche der behandelnde Arzt am Tage zuvor noch nicht bemerkt hatte. P. 144, von guter Beschaffenheit. Therapie: Clysma. Hydropathische Einwickelungen des Thorax. Inf. Digitalis mit Nitrum.

Am 28. December. Exanthem fortbestehend; Status idem. Abends wegen enormer Ueberfüllung der kleinen Bronchien mit Schleim Tart. emet. (0,12 : 120). Umschläge fortgesetzt.

Am 29. December. Kein Erbrechen, aber 4 dünne Stühle. R. ruhiger, lockerer Husten, Rasseln vermindert, Exanthem unverändert. Klagen über Schmerz beim Schlucken, Rachentheile roth und geschwollen. Conjunctivitis mit starker Schwellung der Augenlider (Bleiwasserfomente). Abends starker Schweiss. Fieber etwas weniger (39,5). Dieselbe Behandlung (Dosis des Tart. emet. vermindert).

Am 30. December. P. 124. R. 36. T. 38,5. Während die bronchitischen Erscheinungen sich allmälig zurückbilden, mehren sich die Klagen über den Hals. Anschwellung der submaxillaren Lymphdrüsen, Zunge roth mit stark prominirenden Papillen, Exanthem noch immer sehr roth, auf beiden Mandeln gelblich-weisse diphtheritische Beläge (Kali chloric. 5 : 150 zum Gurgeln. Sonst keine Medication). Abds. 39,5.

Am 31. December. Exanthem verblassend, T. 38,5, Abds. 39,2. Sonst derselbe Zustand.

Am 1. Januar 1877. Exanthem verschwunden. T. Abds. 38,5. P. 108. Catarrh und Pharyngitis in der Rückbildung, aber noch viel Husten. Vorn und hinten mucöses Rasseln. Inf. rad. ipecac. In den nächsten Tagen fortschreitende Besserung. Am 6. Januar Fieber gänzlich verschwunden. Seit einigen Tagen Otorrhoe beiderseits mit Schwerhörigkeit. Mandeln und Gaumenbögen frei von Auflagerungen. Die Ohraffection bestand noch mehrere Wochen fort und verschwand unter Bleiwasserausspülungen des Meatus vollständig. Die Desquamation dauerte mehrere Wochen.

Auf die Recidive des Scharlach wurde man, obwohl es an einzelnen älteren Beobachtungen nicht fehlt, in neuerer Zeit erst durch die Beobachtungen von Trojanowski[1]) wieder aufmerksam. Seitdem mehrten sich die bezüglichen Fälle (Thomas, Körner[2]); mir selbst kamen ausser dem eben mitgetheilten noch einige andere vor, z. B. der an einer früheren Stelle (p. 540) erwähnte, welche indess das Bild des Recidivs nicht in so prägnanter Weise darboten, wie der obige Fall, in welchem am 12. Tage der Krankheit bei schon völlig entwickelter Desquamation das Exanthem von neuem auftrat, und der ganze Krankheitsprocess unter erneutem Fieber, diphtheritischer Angina und diffuser Bronchitis seinen Verlauf abermals durchmachte. Von einer neuen Infection kann in solchen Fällen nicht die Rede sein, ebenso wenig wie bei den Recidiven des Typhus. In beiden Fällen kann man sich das Verhältniss vielmehr nur so denken, dass das seinem Wesen nach unbekannte Virus durch den ersten Anfall nicht vollständig eliminirt wurde und demgemäss ein Nachschub folgen muss, ähnlich den Nachschüben der Febris recurrens, bei denen ja das Wiederauftreten der Spirillen im Blute, welche während der Intervalle vermisst werden, sicher nachgewiesen ist.

Ich glaube, dass man bei geschärfter Aufmerksamkeit die Recidive des Scharlach häufiger beobachten wird, als dies bisher der Fall war; man erwarte nur nicht immer ein so vollständiges Bild, wie es oben geschildert wurde, vielmehr können auch nur einzelne Erscheinungen, zumal Fieber und Exanthem in flüchtiger Weise von neuem auftreten, so dass zumal in der Privatpraxis, wo man nicht regelmässig das Thermometer anwendet, das Recidiv leicht übersehen werden kann. Andererseits hüte man sich vor Verwechselung einfacher Erytheme oder Urticaria mit wirklichem Scharlachrecidiv, welchem immer, wie dem ersten Anfall, eine Desquamation der Epidermis folgen muss.

VII. Therapeutische Bemerkungen.

Ueber die Behandlung der hochfebrilen Fälle mit Antipyrese (lauen Bädern, Chinin, salicylsaurem Natron) sprach ich mich schon an einer früheren Stelle (p. 519) aus. Wenn ich für diese Fälle hier wiederum das laue Bad, nicht das kalte (also höchstens Bäder von 24° R.) empfehle, so

[1]) Jahrb. f. Kinderheilk. 1873. 417.
[2]) Jahrb. f. Kinderheilk. 1876.

geschieht dies aus dem Grunde, weil ich beim Scharlach mehr als bei irgend einer anderen Krankheit wegen der specifischen Einwirkung des Virus auf das Herz einen unerwartet schnell eintretenden Collaps in Folge einer zu energischen Kälteeinwirkung befürchte.

Diese Befürchtung drängt sich natürlich noch weit mehr da auf, wo es sich um maligne Fälle handelt, in denen ja das Sinken der Herzkraft eine hervorragende Rolle spielt. Von kalten oder selbst nur kühlen Bädern habe ich hier nie einen Erfolg gesehen; die hohe Temperatur blieb von denselben entweder ganz unberührt, oder sank nur auf kurze Zeit in unerheblichem Grade, während der Puls noch kleiner, die allgemeine Schwäche noch bedenklicher wurde. Ich habe daher die Anwendung der kalten Bäder unter diesen Verhältnissen vollständig aufgegeben, beschränke mich vielmehr auf laue Bäder (25—24° R.), kalte Waschungen oder hydropathische Einwickelungen des ganzen Körpers. Nur von diesem antipyretischen Standpunkte sind wohl auch die grossen Erfolge zu beurtheilen, welche Miquel[1]) von den consequent angewendeten Fomentirungen des ganzen Körpers mit lauem Bleiwasser in schweren Scharlachfällen erzielt haben will.

Neben diesen Versuchen, die Temperatur auf ungefährliche Weise herabzusetzen, erheischt die stets drohende Gefahr der Herzparalyse den dreisten Gebrauch der Stimulantia. Der erfahrene Arzt giebt sich aber in dieser Beziehung keinen Illusionen hin. Man lernt schliesslich die Fälle, in denen noch eine Aussicht auf Wiederherstellung vorhanden ist, schon frühzeitig von denen unterscheiden, welche absolut keine Hoffnung übrig lassen, wo also die ganze Behandlung nur eine Convenienzfrage ist. In allen diesen malignen Fällen entscheidet der Grad der Blutinfection. Gelingt es, die Herzthätigkeit so lange über dem Wasser zu erhalten, bis der Organismus die sonstigen schweren Folgen der Infection überwunden hat, so hat man auf einen günstigen Ausgang zu hoffen; ist aber der Grad derselben so hoch, dass das Herz entweder in den ersten 12—36 Stunden der Krankheit gelähmt wird (vergl. p. 521), oder im späteren Verlaufe Sopor, Delirien, Frequenz und Kleinheit des Pulses, Kühle der Extremitäten, cyanotische Verfärbung der Haut stetig zunehmen, so ist das ganze Rüstzeug der stimulirenden Methode ebenso ohnmächtig, wie die sogenannten desinficirenden Mittel, deren von Manchem gerühmte Wirkungen ich nimmermehr zugeben kann. Weder das Chinin, noch die Carbolsäure (0,5 : 120),

[1]) Lettres médicales d'un vétéran de l'école de Bretonneau etc. Tours 1867.

noch das Natr. subsulphurosum (10 : 120) hat mir in diesen verzweifelten Fällen jemals etwas genützt, und ich bin daher immer wieder zu den Stimulantien zurückgekehrt, die wenigstens den palliativen Erfolg einer Belebung der Herzaction versprechen.

Unter diesen Mitteln glaube ich dem Alcohol (Wein, Cognac), dem Kaffee in starker Dosis, dem Campher und Moschus die ersten Stellen einräumen zu dürfen. Von der beharrlichen Anwendung dieser Mittel sah ich in einer allerdings nur kleinen Zahl von Fällen mit bedrohlicher Herzschwäche entschiedenen Erfolg. Der Wein (Tokayer, Sherry, Champagner) wurde stündlich zu 1—2 Kinderlöffeln, Kaffee als starker Aufguss zu $^1/_2$ Tasse mehrmals täglich, Campher zu 0,06 bis 0,1, Moschus zu 0,05 bis 0,2 und mehr je nach dem Alter 2stündlich gereicht. In einigen Fällen, wo das Schlucken durch eine enorme Anschwellung der Fauces total unmöglich gemacht war, liess ich ernährende Klystire (Bouillon, Eigelb, Milch, mit Wein versetzt) ein paar Mal täglich geben und 2—3stündlich eine hypodermatische Injection von Campher machen, entweder als Ol. camphoratum (1 Spritze voll), oder wo es besonders mit auf die Alcoholwirkung ankam, in folgender Weise:

Camphorae trit. 0,6.
Spirit. Vini rectif.
Aq. destillat. aa 5,0,
M. S. eine Spritze voll zu injiciren.

In einem Falle, wo ich die Verdünnung mit Wasser nicht anwendete, vielmehr den Campher in reinem Spir. V. rectif. auflösen liess, entstanden an jeder Injectionsstelle umschriebene, gelbe, rothumsäumte Infiltrationen, welche später durch Necrose und Eiterung aus der Haut eliminirt wurden, ohne dass der Gang der Genesung dadurch beeinträchtigt ward. Dem Ammonium carbonicum oder der Valeriana kann ich nach meinen Erfahrungen in dieser schweren Krankheitsform keinen Werth beilegen. Lauwarme Bäder mit kalten Affusionen liess ich unter diesen Verhältnissen oft genug appliciren, aber nur in einer sehr kleinen Zahl von Fällen mit sichtlichem Erfolg. Die folgenden Fälle mögen als Beispiele für die Wirkung der Stimulantien dienen, wobei ich indess immer wieder hervorhebe, dass dieselben keineswegs der allerschwersten Form der Infection angehörten.

1) Marie L., 4jährig. Ausbruch der Scarlatina am 8. December 1875 mit heftigem Fieber, Erbrechen und Angina. Am 4. Tage (11. December) Pharyngitis und Stomatitis diphtheritica, Exanthem gut entwickelt, aber bei hoher Temperatur (39—40) Hände und Füsse kühl, P. 160, sehr

klein, Sensorium klar, aber grosse Apathie und Neigung zur Somnolenz. Therapie: Campher 0,05 2stündlich, Kaffee. Den 12. December Puls bedeutend kräftiger. Sonst status idem. Fortsetzung. Den 13. December P. 144, voller, Temperatur der Extremitäten normal; Campherpulver nur 3stündlich zu geben. Von nun an nahm die Krankheit den gewöhnlichen Verlauf eines mittelschweren Scharlach mit Abscedirung des Halsbindegewebes, Coryza u. s. w., so dass erst in der Mitte des Januar die Genesung vollständig war.

2) Anna L., ein gesundes 8jähriges Mädchen bekam im April 1875 Scharlach. Exanthem theils diffus, theils fleckig. Am 3. Tage nahm die Angina den diphtheritischen Charakter an und die Schwellung der Mandeln wurde enorm. T. 39—40; P. 150—160. Der Puls, schon am 3. Tage auffallend klein, wurde in den nächsten Tagen immer schwächer, so dass er schliesslich kaum fühlbar war; Hände und Füsse kühler als im Normalzustande, Sensorium frei. Sprache und Schlucken durch die enorme Geschwulst der Tonsillen und der Uvula unmöglich gemacht. Exanthem unverändert. Ther.: Campherinjection in der oben (p. 561) angegebenen Form; Eisbeutel um den Hals; Ausstäuben des Rachens und der von Coryza befallenen Nasenhöhle mit einer (1%) Carbolsäurelösung. Ernährende Klystiere. Nach jeder Campherinjection konnte eine Hebung der Pulswelle constatirt werden, und nach 24 Stunden war die Beschaffenheit des Pulses wieder so beruhigend geworden, dass die Injectionen nur noch 3 Mal täglich gemacht wurden. In den nächsten Tagen wurde auch das Schlucken leichter, doch zog sich der diphtheritische Process noch länger als eine Woche mit beträchtlicher Schwellung der submaxillaren Lymphdrüsen hinaus. An allen Injectionsstellen bildeten sich Necrosen der Haut, welche indess die Reconvalescenz nicht störten.

3) Carl P., 7jährig, erkrankte am 26. Januar 1873 am Scharlach. Exanthem dunkelroth, diffus; starkes Fieber, P. 130, lebhafte Angina, leichte Somnolenz mit Delirien, trockene Lippen. Den 26. Januar P. 140, klein. Den 27. Januar Puls kaum fühlbar, ungleich. Sensorium benommen, Somnolenz und Delirien, doch leicht zu erwecken. Füsse kühl, weniger die Hände. Exanthem und Schleimhäute cyanotisch. Therapie: Wein, Bouillon, Moschus (0,15) mit Chinin. sulphur. (0,06) 2stündlich[1]). Den 28. Januar Puls etwas deutlicher fühlbar und gleichmässiger. Exan-

[1]) Die Verordnung rührt aus einer Zeit her, in welcher ich dem Chinin noch gewisse Wirkungen zutraute, weshalb ich bei der in diesem Falle stattgehabten Consultation mit zwei anderen Collegen mich der Combination der beiden Mittel nicht widersetzte.

them von hellerer Röthe, Diarrhoe, Urin reichlich, aber albuminös. Fortsetzung. Abends fortschreitende Besserung; Aussetzen des Moschus. Den 29. Januar P. 120, fortschreitende Besserung. Die Reconvalescenz wurde durch eine Stomatitis aphthosa und einen Bronchialcatarrh verzögert, doch blieb die Herzkraft vom 29. an immer gut.

4) B., ein 9jähriger Knabe erkrankte am 23. November 1875 am Scharlach. Von Anfang an traten bedrohliche Symptome auf: sehr hohes Fieber (bis 41.°), Delirien, Geschrei, Somnolenz. Angina mässig, aber fast anhaltender Hustenreiz bei normaler Beschaffenheit der Brustorgane. Den 25. November P. 160, sehr klein; Exanthem gut entwickelt, aber die Hände und Füsse kühl, enorme Apathie und Schwäche bei andauernden Delirien. Moschus 0,1, 2stündlich. Wein. 3 laue Bäder (25°) mit kalter Affusion am Schlusse. Den 26. November P. 160, etwas kräftiger. Exanthem blühend. In der Nacht wegen steigender Aufregung Aussetzen des Moschus, der bei Tage weiter gegeben wird. Lichte Momente wechseln mit Geschrei und Delirien. Viel Husten. An den Mandeln diphtheritische Beläge. Abermals 3 laue Bäder mit kalter Begiessung. Wein. Den 27. November P. 144, gehoben, Exanthem schön roth, Sensorium freier, wenn auch noch immer Delirien auftreten. Hautwärme gleichmässig. Moschuspulver 3 Mal täglich. Bäder und kühle Einpackung des Körpers. Vom 28. November an war die von der Herzschwäche her drohende Gefahr beseitigt. Puls voll, 136, nur noch leichte Somnolenz, die in den nächsten Tagen ganz verschwand. Die stimulirenden Mittel wurden daher ausgesetzt und die Krankheit nahm ihren gewöhnlichen, durch eine bedeutende Pharyngitis diphtheritica und eine im December eintretende Pneumonie verzögerten Verlauf.

5) Anna Z., 8jährig, aufgenommen am 27. December 1874 mit Scarlatina, welche auch die Geschwister befallen hatte. Zeit der Entwickelung nicht genau festzustellen. Röthe nicht mehr wahrzunehmen, Sensorium stark benommen, Delirien. Starke Coryza, keuchende aber nicht dyspnoëtische Respiration, starke Schwellung der submaxillaren Drüsen, diphtheritische Stomatitis und Pharyngitis. T. 41,0; P. 180, sehr klein, Hände und Füsse mehr kühl. Therapie: Moschus 0,1, 2stündlich, Ausspritzen der Nasen- und Rachenhöhle mit Carbolsäuresolution (1 pCt.), Wein, Kaffee, kühle Einwickelungen des Körpers, alle 2—3 Stunden erneuert.

Den 28. December T. 39,8, Abds. 40,8, P. 180—184, etwas deutlicher fühlbar. Allgemeinzustand etwas besser, Sensorium noch immer benommen. Laues Bad mit kalter Begiessung, sonst dieselbe Therapie.

Vom 30. December an Sinken des Fiebers (39,2—39,5). P. 132, voller, Sensorium sich aufhellend, wiederkehrender Appetit, Stillstand des diphtheritischen Processes. Den 2. Januar 1875 Sensorium vollkommen frei, nur noch leichte abendliche Temperatursteigerung, P. 104, von fast normaler Beschaffenheit. Den 6. Januar alle Beläge in der Mund- und Rachenhöhle abgestossen. Der Moschus war vom 31. December an ausgesetzt und in den letzten Tagen waren wegen einer bedeutenden Diarrhoe Stärkeklystire mit je 4 gtt. Tinct. theb. verordnet worden.

Dieser Fall ist besonders noch wegen der, trotz der enormen Frequenz des Pulses, erfolgenden Genesung bemerkenswerth.

Entbindungs-Anstalt.

I.

Jahresbericht pro 1876

von

Stabsarzt Dr. **C. Richter.**

Im Jahre 1876 war die Personal-Frequenz der Entbindungs-Anstalt der Königlichen Charité um etwa 80 Weiber und ungefähr ebensoviel Kinder geringer als im Jahre 1875. Nach Ausweis umstehender Uebersicht gestaltete sie sich im Allgemeinen folgendermassen:

Ultimo December 1875 waren im Bestande der Abtheilung geblieben: 11 Schwangere resp. Kreissende, 22 Wöchnerinnen und 18 Kinder. Im Laufe des Jahres 1876 gingen der Gebär-Anstalt an erwachsenen Individuen zu:

a) von ausserhalb: 34 Ganz- resp. Halb-Entbundene, 210 Schwangere und 602 Kreissende, in Summa 846 Weiber,

b) von anderen Stationen: 9 Schwangere und 57 Kreissende, in Summa 66 Weiber. Demnach wurden 912 Erwachsene neu aufgenommen und 945 Weiber überhaupt auf der Abtheilung behandelt.

Von den Schwangeren wurden 18 nach Aufhören der Wehen vor ihrer Entbindung wieder entlassen, 16 Nichtschwangere, resp. neben ihrer Schwangerschaft mit anderen Leiden Behaftete, anderen Stationen überwiesen, 845 wurden auf der Abtheilung entbunden und 10 Schwangere, resp. Kreissende verblieben ultimo December 1876 noch im Bestande.

Wöchnerinnen befanden sich demnach während des Jahres 1876 in der Entbindungsanstalt in Summa 901. Von diesen wurden 69 sofort nach der Niederkunft auf andere Stationen ver- oder zurückverlegt, so dass nur

Personal-Uebersicht

der Schwangeren, Wöchnerinnen und Neugeborenen der Entbindungs-Anstalt für das Jahr 1876.

Art der Individuen.	Bestand ultimo December 1875.	Zugang				Summe des Bestandes und Zugangs.	Abgang						Bestand ultimo December 1876.
		von ausserhalb.	durch Wechsel der Station.	durch Geburt.	Summe des Zugangs.		entlassen.	durch Wechsel der Station.	durch Geburt.	gestorben.	todt geboren.	Summe des Abgangs.	
Schwangere und Kreissende	11	812	66	—	878	889	18	16	845	—	—	879	10
Wöchnerinnen	22	34	—	845	879	901	742[1]	115[2]	—	10	—	867	34
Summe	33	846	66	—	912	945	760	131	—	10	—	901	44
Neugeborne Knaben .	9	11	—	426	437	446	324	45	—	30	32	431	15
Neugeborne Mädchen .	9	14	—	406	420	429	313	54	—	24	20	411	18
Neugeborne Aborte .	—	9	—	26	35	35	—	—	—	—	35	35	—
Summe	18	34	—	858	892[3]	910	637	99	—	54	87	877	33
Totalsumme	51	880	66	858	1804	1855	1397	230	—	64	87	1778	77

[1]) Darunter 1 wegen Typhus exanthemat. ungeheilt dem Barackenlazareth in Moabit Ueberwiesene.

[2]) Von den 46 wegen Erkrankung im Wochenbett Verlegten starben 6.

[3]) Darunter 13 Zwillingspaare.

832 Wöchnerinnen auf der Abtheilung selbst in Behandlung blieben. Hiervon konnten im Laufe des Jahres 741 (89,062 pCt.) geheilt entlassen werden, 1 wurde wegen Typhus exanthematicus am 3. Tage des Wochenbettes dem Barackenlazareth in Moabit überwiesen, 34 verblieben ultimo December 1876 noch im Bestande, 10 starben auf der Abtheilung und 46 wurden wegen Erkrankungen im Wochenbett anderen Stationen überwiesen. Von diesen Letzteren starben noch weitere 6, so dass von den in der Entbindungsanstalt behandelten 832 Wöchnerinnen in Summa 16, d. h. 1,925 pCt. gestorben sind.

An Kindern waren Ende 1875 im Bestande verblieben: 9 Knaben und 9 Mädchen, der Zugang während des Jahres 1876 betrug 892 Früchte, und zwar 437 Knaben, 420 Mädchen und 35 Aborte, von denen 11 Knaben, 14 Mädchen und 9 Aborte auf dem Transporte zur Entbindungsanstalt theils ganz, theils bis auf die Placenta geboren wurden.

Von diesen 892 Früchten wurden 805, oder 90,24 pCt. lebend, die übrigen todt resp. todtfaul geboren, so dass in Summa 823 lebende Kinder, 414 Knaben und 409 Mädchen während des Jahres auf der Abtheilung verpflegt wurden. Von diesen wurden 637 gesund resp. geheilt entlassen, 99 mit ihren Müttern zu anderen Stationen verlegt, 54 (30 Knaben und 24 Mädchen) starben, so dass ultimo December 1876 im Bestande der Abtheilung 33 Kinder (15 Knaben und 18 Mädchen) verblieben.

Fassen wir dies Alles zusammen, so zeigte sich während des Jahres 1876 folgende Gesammtbewegung in der Entbindungs-Anstalt: Bestand an Schwangern, Wöchnerinnen und Kindern ultimo December 1875 von 51; Gesammtzugang im Jahre 1876 (incl. 35 Aborten) von 1804; Gesammtabgang von 1778 und Gesammtbestand ultimo December 1876 von 77, und somit eine Totalsumme von 1855 Individuen gegen 2046 des Jahres 1875.

Von den im Laufe des Jahres zugegangenen 912 erwachsenen Individuen befanden sich im Alter:

von	15—20 Jahren	162,
„	21—25 „	402,
„	26—30 „	233,
„	31—35 „	83,
„	36—40 „	22,
über	41 „	10,
		912 Personen.

Von diesen waren 822 (90,13 pCt.) Unverheirathete, meistens der dienenden Klasse (637 oder 77,5 pCt.) und in Geschäften, oder durch weibliche Arbeiten sich Ernährende, ferner 2 Schauspielerinnen und Erzieherinnen; sodann 78 (8,55 pCt.) Verheirathete und 12 (1,31 pCt.) Wittwen; Alle aus unbemittelteren Handwerker-, Arbeiter-, Gesellen-, Subaltern-Beamten oder Familien kleiner Geschäftsleute.

Schwangere.

In der Gebäranstalt fanden nur solche Schwangere Aufnahme, welche sich in der letzten Zeit der Schwangerschaft befanden, oder bei denen eine vorzeitige Entbindung vermuthet wurde, oder nothwendig erschien. Die Zahl der gleichzeitig auf der Abtheilung vorhandenen Schwangern schwankte zwischen 6 und 19, und betrug im Durchschnitt 10—11.

In 6 Fällen gelang es, die Gefahr eines drohenden Abortes, resp. einer Frühgeburt durch absolute Ruhe, blande Diät, kühles Verhalten und subcutane Morphium-Injectionen zu beseitigen. Es betraf dies je 1 Frau im 4., 5., 6. und 9., und 2 im 8. Monat. Als Ursache wurde je einmal die durch Urin enorm ausgedehnte Harnblase, resp. Fall von der Treppe, Schreck, Tragen und Heben schwerer Gegenstände angegeben, resp. gefunden, bei den Uebrigen blieb dieselbe dunkel. Bei Allen war Ziehen im Kreuz, mehr weniger reichliche Blutung und wehenartige Schmerzen vorhanden, der Cervicalcanal mindestens für einen Finger durchgängig bis Markstück gross geöffnet, und in den letzteren Fällen der Scheidentheil bis auf einen wulstigen Ring verstrichen. Dennoch hörten auch hier, wie in den übrigen Fällen innerhalb 24—48 Stunden Blutung und Wehen auf, und bei der durchschnittlich am 5. Tage erfolgenden Entlassung konnte die Neuformirung der Portio vaginalis, fast vollständiger Schluss des Muttermundes, der sich bei den 4 Erstgebärenden jedoch nicht mehr glatt, sondern als sternförmig eingekerbtes, rundliches Grübchen anfühlte, in 4 Fällen auch noch das Vorhandensein der kindlichen Herztöne und Uteringeräusche constatirt werden.

Die künstliche Frühgeburt wurde 1 Mal eingeleitet (cfr. enge Becken.)

Der Gesundheitszustand der Schwangeren war durchaus befriedigend, namentlich kamen, abgesehen von leichten Verdauungsstörungen und Catarrhen, keine Erkrankungen vor, die durch den Aufenthalt in der Anstalt bedingt worden wären.

Nicht unbeträchtlich war die Zahl der beobachteten, zum Theil sehr umfangreichen Varicositäten, besonders bei Mehrgebärenden, an einem oder beiden Unter- resp. auch Oberschenkeln, oder den grossen, selbst kleinen

Schaamlippen und in der Inguinalgegend. Ausnahmslos fast waren dieselben von mehr weniger bedeutendem Oedem der Füsse begleitet. In 10 Fällen — einmal bei hochgradigem Venter propendens — waren dieselben besonders stark ausgesprochen. Bei 3 Frauen trat durch das Platzen eines Varix am Unterschenkel eine leicht zu stillende Blutung auf, und blieb einmal nach einer solchen Blutung der aufgelegte Feuerschwamm 3 Wochen lang fest auf der Wunde haften und fiel erst am 5. Wochenbettstage ab, eine junge, feste Narbe hinterlassend. In den beiden andern Fällen entstand ein varicöses Geschwür, welches bei Reinlichkeit, Einwickelung der Unterextremität und Ruhe, besonders aber, ebenso wie die Oedeme, nach Entfernung der Materia peccans, nach der Entbindung selbst schliesslich schwanden. Selbst zwei sehr umfangreiche Oedeme, die sich bis auf die Labien, das Abdomen und eine, resp. beide Brustdrüsen ausdehnten, wichen obiger Therapie, führten jedoch in einem 3. Falle zur partiellen Gangrän der rechten grossen Schaamlippe und zur Frühgeburt im 8. Monat. Das verhältnissmässig recht kräftige Kind konnte am Leben erhalten werden, die Mutter erkrankte jedoch an heftiger Parametritis dextra, zu der sich Metritis, Pelveoperitonitis und nach ihrer Verlegung zur Inneren Station Peritonitis universalis mit baldigem, letalem Ausgange gesellte.

Noch eine zweite, im Puerperium letal endende Erkrankung muss in ihrer Entstehung auf die Schwangerschaft zurückgeführt werden. Eine frisch aufgenommene Erstgebärende im 10. Schwangerschaftsmonat wurde nämlich angeblich nach einem Bade von 26° R. bei kaltem Frühlingswetter, plötzlich von einem heftigen Schüttelfroste befallen, der eine sehr intensive Gastro-enteritis mit hohem Fieber einleitete. 48 Stunden darauf wurde in Steisslage mittelst Extraction ein asphyctisches Kind mit fest um den Hals geschlungener Nabelschnur von ihr geboren, das, obgleich nicht ganz ausgetragen, am Leben erhalten wurde. Bei der Mutter steigerte sich die Krankheit rapide, Peritonitis universalis, Peri- und Parametritis, Colpitis und Endometritis diphtherica, Nephritis und Hepatitis parenchymatosa führten schon am 3. Tage des Wochenbettes, vereint mit der Gastroënteritis haemorrhagica ihren Tod herbei, so dass hier an eine schon in der Schwangerschaft stattgefundene Infection gedacht werden musste.

Von sehr gutem Erfolge begleitet war dagegen die Behandlung einer epileptischen Erstgebärenden. Von sehr kräftigem Körperbau, aber recht beschränktem Geiste, wurde dieselbe bewusstlos mit nachweisbaren Wehen auf die Abtheilung gebracht. Sie sollte vor 12 Stunden mit einem Schrei unter Krämpfen zusammengesunken und seitdem ohne Besinnung sein. Es

gelang schnell, sie wieder zu beleben, auch schwanden die Wehen schon nach einigen Stunden absoluter Ruhe. Sie befand sich im 8. Schwangerschaftsmonat und wollte schon früher, in der letzten Zeit alle 8—14 Tage, von immer stärkeren und länger andauernden, ähnlichen Anfällen heimgesucht gewesen sein.

Von ihrer Aufnahme ab wurde ihr jeden 2. oder 3. Tag ein Vollbad von 29° R. mit kalten Uebergiessungen des Nackens und Rückens, sowie täglich Kali und Ammon. bromat. ana 2,0—3,0 Grm. bis zu ihrer am normalen Schwangerschaftsende erfolgenden Entbindung verabreicht. In Summa hat sie also 90—100 Grm. von jedem der beiden Mittel verbraucht. — Im 1. (8. Schwangerschafts-) Monate traten noch zwei an Heftigkeit und Dauer merklich abnehmende Anfälle auf, die noch immer mehrere Stunden anhielten, ausserdem 2 Mal Vorboten eines Anfalles, Schwindel, Schwarzsehen, Flimmern, Kopfschmerzen u. s. w., die jedoch nach mehrstündiger Ruhe und einer Eisblase auf den Kopf sich verloren. Im folgenden (9. Schwangerschafts-) Monate wurde nur ein Anfall mit Verlust des Bewustseins von ½ Stunde Dauer und klonischen Krämpfen aller willkürlichen Muskeln beobachtet, bei dem zweiten war das Bewusstsein nur getrübt, und es traten nur Zuckungen und unfreiwillige Bewegungen in den Ober- wie Unterextremitäten auf, keine ausgesprochenen Krämpfe mehr. Vorboten eines Anfalles stellten sich ausserdem nur noch 1 Mal ein. Im 3. (10. Schwangerschafts-) Monat endlich trat der erste Anfall gleichsam nur rudimentär auf, ähnlich den Vorboten, mit nur leichten, unwillkürlichen Bewegungen der Arme und Finger, verbunden mit „Unruhe“ in den Beinen; der zweite erwartete Anfall dagegen beschränkte sich auf ein ½stündiges Schwindelgefühl mit leichtem Kopfschmerz.

Die normal, aber langsam verlaufende Entbindung fiel in die Zeit, wo wieder ein Anfall zu erwarten stand, doch blieb dieser, wie der im Wochenbett befürchtete, vollständig aus, wurde selbst nicht durch Unbehagen oder dergl. angedeutet, trotzdem die Wöchnerin sich gegen den etwa 2,5 Ctm. langen Dammriss stets sehr empfindlich zeigte und seit Beginn der Geburt keine Bromverbindung mehr erhalten hatte. Bis zu ihrer Entlassung am 15. Tage des Wochenbettes, also über 1½ Monate, blieb sie von epileptischen Anfällen gänzlich verschont.

Drei Frauen gingen der Abtheilung von aussen mit der Diagnose Extraüterin-Schwangerschaft zu. Bei der Einen, XIII. Para, wurde ein colossaler, bis zur Spina anter. sup. oss. ilei reichender Leber- und ein ähnlicher Milztumor, der Uterus jedoch leer und von normaler Grösse nachge-

wiesen. Bei der Zweiten, einer Nullipara, wurde an Stelle der vermutheten dreimonatlichen Gravidität eine derbe, etwas bewegliche, mit dem Uterus nicht zusammenhängende Geschwulst, wahrscheinlich die dislocirte Milz gefunden. Die besonders stark eingetretene Menstruation hatte hier zu dem Glauben eines drohenden Abortes Veranlassung gegeben. Im dritten Falle handelte es sich dagegen um Extrauterin-Schwangerschaft bei einer VII. Para. Die Sondirung des Uterus zeigte diesen leer, während der seit etwa zwei Monaten abgestorbene Fötus frei in der Bauchhöhle mehr auf der linken Seite deutlich zu fühlen war. In der rechten Seite zeigte sich ein zweiter derber Tumor, der als Residuum eines älteren parametrischen Exsudates aufgefasst werden musste. Patientin behauptete, seit 12 Monaten schwanger zu sein, wollte vom 6. bis 10. Schwangerschaftsmonat deutliche Kindesbewegungen gefühlt haben, die jedoch nach einer etwa am normalen Schwangerschaftsende mit wehenartigen Schmerzen eingetretenen, reichlichen Blutung aus den Geschlechtstheilen aufgehört und dafür ein Gefühl von Schwere im Leibe sich eingestellt hätte.

Alle 3 wurden anderen Stationen überwiesen, ebenso eine XIV. Para, die zwar im 6. Monat mit einem lebenden Kinde schwanger ging, jedoch zugleich an einem umfangreichen ulcerirenden Carcinom der Portio vaginalis litt, welches bereits auch auf die Scheidenschleimhaut übergegriffen hatte.

Zu einem bedeutenderen Geburtshinderniss wurde bei einer III. Para eine Kindskopf grosse Cyste der rechten Schaamlippe, die vor 4 Jahren zuerst bemerkt und seitdem stetig gewachsen war. Hier wurde durch den Forceps mit grosser Mühe ein 50 Ctm. grosses, 3250 Grm. schweres Kind extrahirt, welches jedoch unter der Operation abstarb, während die Mutter, ein Erysipelas faciei ausgenommen, ein normales Wochenbett durchmachte. Dagegen machte ein anderes, etwa Faust grosses Lipom der rechten Schaamlippe bei einer I. Para keine besondere Kunsthülfe erforderlich. Ferner wurde bei einer Erstgebärenden ein etwa Fünf-Pfennigstück grosses Loch in der rechten grossen Schaamlippe beobachtet, während eine andere I. Para über den ganzen Körper mit Hunderten von Linsen- bis Kindskopf grossen, ganz verschieden geformten Lipomen, oder Myxolipomen förmlich übersäet war. Dieselben lagen in der Cutis resp. dem subcutanen Bindegewebe und waren mit der Haut verschiebbar. Die grösste dieser Geschwülste an der linken Hüfte soll nach einem Falle auf diese Stelle unter entzündlichen Erscheinungen sehr schnell entstanden sein. Von den Verwandten ist angeblich nur noch eine Schwester, diese aber mit fast noch zahlreicheren

ähnlichen Geschwülsten behaftet. Das gut entwickelte Kind kam mit auffallend weisser und zarter Haut zur Welt, zeigte aber bis zum 11. Lebenstage, an welchem es mit der Mutter zur Hautstation verlegt wurde, keine Spur irgend einer anderen Hautanomalie.

Schliesslich fand sich bei einer IV. Para noch am unteren Rande des linken Muscul. pectoralis maj., vor und unter der Achselhöhle ein im Durchmesser etwa 5 Ctm. grosser, accessorischer Milchdrüsenlappen, mit der Hauptdrüse durch einen etwa fingerdicken Drüsengewebsstrang verbunden. Diese „Geschwulst" soll bei jeder Entbindung aufgetreten und erst mit dem Eingehen der Milch wieder geschwunden sein. Durch Druck auf dieselbe gelang es, Milch so in die Mamilla der entsprechenden Brustdrüse zu drücken, dass sie aus derselben leicht entleert werden konnte; auch wurde die Geschwulst zugleich mit der Brustdrüse der entsprechenden Seite praller und leerer, schwoll mit dieser knotig an, wurde schmerzhaft, während Jodkali innerlich wie äusserlich ohne sichtbaren Einfluss auf dieselbe blieb.

Auch in dem verflossenen Jahre wurden von sämmtlichen Schwangeren, und so viel es sich thun liess, auch von den Kreissenden vor ihrer Entbindung, von den Uebrigen bei ihrer Entlassung die Becken gemessen. Im Allgemeinen wurden auch bei den hier Entbundenen die gewöhnlichen Durchschnittsmaasse wiedergefunden. Die Extreme in den einzelnen Durchmessern waren unter 732 gemessenen Becken nach beiden Richtungen hin:

Abstand der Spinae anter. super. oss. ilei	19,8—27,5	Ctm.
„ „ Cristae oss. ilei	24,8—32,8	„
„ „ Trochant. major.	28,0—35,5	„
Diamet. obliqu. dexter . .	19,3—25,0	„
„ „ sinist. . .	20,0—24,5	„
Conjugata externa . . .	16,5—23,8	„

Diese angegebenen grössten Maasse wurden, mit Ausnahme des Diam. obliqu. dexter, welcher hier nur 24,5 Ctm. betrug, bei einer 159,5 Ctm. grossen Primipara gefunden, während das kleinste, allgemein verengte Becken bei einer 132 Ctm. grossen Erstgebärenden nur folgende Maasse zeigte:

Abstand der Spin. ant. sup. oss. ilei	21,5	Ctm.
„ „ Cristae oss. ilei . . .	24,8	„
„ „ Trochant. major. . .	29,0	„
Diameter obliq. dext. .	20,5	„
„ „ sinist.	20,3	„
Conjugata externa . .	17,5	„
„ diagonalis .	9,2	„

Hier wurde am Ende der 33. Woche die künstliche Frühgeburt vom Herrn Privatdocenten Dr. Fasbender, welchem vom 1. October 1876 ab die Oberleitung der Gebäranstalt vertretungsweise übertragen ist, durch Einlegen eines elastischen Catheters zwischen hintere Uteruswand und Eihäute eingeleitet. Wenige Stunden darauf traten kräftige Wehen ein und es wurde in verhältnissmässig kurzer Zeit ohne weitere Kunsthülfe ein lebendes, 43 Ctm. langes, 2500 Grm. schweres Mädchen in I. Schädellage geboren, welches gesund mit der Mutter am 11. Tage die Anstalt verliess.

Ausser diesem wurden noch 13 Becken in beträchtlicherem Grade verengt gefunden, und zwar:

5 allgemein verengte,

6 gradverengte platte, meist rhachitische, eins derselben bei gleichzeitiger Kyphoscoliose,

2 schrägverengte Becken bei Oberschenkelluxation, in einem Falle mit Resection des Hüftgelenks.

Erstere zeigten alle Durchmesser mehr weniger, bis um 4 Ctm. verkürzt, es betrug hier ferner:

die Conjugata externa: 18,0, 18,3, 18,5, 19,0 und 21,5 Ctm.,

„ „ diagonalis: 9,3, 9,5, 9,5, 9,5 und 11,25 Ctm.,

in den beiden letzten Fällen wurde an der Leiche die Conjugata vera 7,9, resp. 9,0 Ctm. gemessen.

Trotz dieser Verengerungen erfolgte die Entbindung 3 Mal ohne Kunsthülfe, und zwar bei einer Erstgebärenden von einem 9monatlichen, lebenden Mädchen (45 Ctm., 2700 Grm.), bei zwei II Paris von einem todten, ausgetragenen, resp. von einem todtfaulen, 8monatlichen Kinde. Hingegen wurde eine II Para durch den Forceps von einem mittelgrossen, lebenden, anfangs asphyctischen Kinde entbunden, während bei der 5., einer I Para, Tetanus uteri eingetreten war, und das bereits abgestorbene Kind nach Perforation des Schädels, mit dem Cephalotrib extrahirt werden musste (cfr. Wochenbettverlauf). Von den 3 II Paris war die erste Geburt bei Zweien mit Hülfe des Forceps beendet worden, die 3. war damals im 8. Monat ohne Kunsthülfe niedergekommen.

Bei den 6 platten Becken betrug die Conjugata diagonalis 8,0 bis 9,8 Ctm. Hiervon wurde eine I Para ohne Kunsthülfe von einem lebenden Kinde (50 Ctm., 3200 Grm.) 2 (III und II Para) durch die Zange entbunden, und zwar Erstere leicht von einem lebenden Kinde (48 Ctm., 2375 Grm.), Letztere durch eine langdauernde, mühsame Operation von einem sehr starken (55 Ctm., 4500 Grm.), lebenden, aber anfangs asphyctischen

Knaben. Hier führte eine starke Metrorrhagie, Metritis und Endometritis sehr bald zu ihrer Verlegung, und wenige Tage später trat durch Colpitis und Endometritis diphtherica, Parametritis und Pleuritis der letale Ausgang ein. Das Kind blieb gesund. Zweimal musste der Versuch einer Zangenextraction aufgegeben werden, 1 Mal wegen grosser Unruhe der Kreissenden (III Para) bei schlechter Chloroformnarkose; hier rief das bald darauf zur Beruhigung gereichte Chloral (2,0 Grm.) ganz unerwartet noch heftigere Excitation, zugleich aber auch stürmische, kräftige Wehen hervor, durch welche dann die Geburt eines sehr starken (54 Ctm., 4625 Grm.), lebenden Kindes ohne weitere Kunsthülfe zu Stande kam. Die Mutter überstand im Wochenbett eine leichte Endometritis, wurde jedoch schon am 13. Tage geheilt entlassen. Im 2. Falle, bei einer schwächlichen, rhachitischen Erstgebärenden mit stark hervorspringendem Promontorium (Conjugata extern. 19,0, C. diagon. 9,5, C. vera 7,9 Ctm.) starb das starke Kind (50 Ctm., 3250 Grm.) unter der Geburt ab und wurde nach Perforation des Schädels, mit dem Cephalotrib extrahirt. Die hierbei entstandenen, sehr umfangreichen Quetschungen der Weichtheile führten zu mässigem Oedem der Labien und leichter Endometritis, welche am 7. Tage durch tägliche Uterusausspülungen mit 3—5 procent. Carbolwasser beseitigt schien, als am 9. Tage nach anscheinend völligem Wohlbefinden Patientin plötzlich nach einem Schüttelfroste collabirte und wenige Stunden später verschied. Die Obduction ergab: Endometritis placentaris diphtherica, Psoitis purulenta, Pelveoperitonitis incipiens und Oedema pulmonum.

Bei der 6., einer Erstgebärenden, mit gleichzeitig leicht schrägverengtem Becken (Conj. ext. 17,5, Conj. diagon. 10,5, Diam. obliq. dext. 22,0, sinist. 21,0), wurde durch Wendung auf die Füsse das bereits intra partum abgestorbene Kind extrahirt; die Entwickelung des Kopfes gelang jedoch erst mit Hülfe des in die Mundhöhle des Kindes eingeführten, stumpfen Hakens. Das frischtodte Kind war 51 Ctm. lang, 3625 Grm. schwer. Die Mutter bestand eine schwere Endo- und Parametritis, wurde jedoch schliesslich geheilt.

In den beiden Fällen von schräger Beckenverengerung wurde zwar die Anwendung von Kunsthülfe nicht erforderlich, da von der Einen (VIII Para) sehr schwächliche Zwillinge im 9. Monat von besonderer Kleinheit geboren wurden, bei der Anderen (I Para) der Schädel des Kindes sich mit dem Hinterhaupte in die weitere Beckenhälfte eingestellt hatte, und hierdurch die Entbindung verhältnissmässig leicht von Statten ging. Beide Becken dürften für den Geburtshelfer hierdurch gerade doppeltes Interesse haben,

da sie andererseits auf Hüftgelenkserkrankungen im Kindesalter zurückzuführen sind und einen schönen Einblick auf den bedeutenden Einfluss gewähren, welchen der Druck der Körperlast, resp. der Gegendruck der Oberschenkel auf die Umbildung der kindlichen Becken zu denen der geschlechtsreifen Mädchen ausübt. Dieser Umstand dürfte es gerechtfertigt erscheinen lassen, wenn beide Becken einer besonderen Beschreibung und Besprechung unterzogen werden (cfr. Anhang).

Entbindungsvorgänge.

Es wurden im Laufe des Jahres 879 Frauen und zwar von 892 Früchten entbunden (13 Mal von Zwillingen).

Von den Entbundenen waren:

I	Parae	480	= 54,6 pCt.	VI	Parae	5	in Summa 16 Vielgebärende = 1,82 pCt.
II	„	292	in Summa 383 Mehrgebärende = 43,58 pCt.	VII	„	1	
III	„	52		VIII	„	2	
IV	„	26		IX	„	2	
V	„	13		X	„	2	
				XI	„	2	
				XIV	„	1	
				XV	„	1	

Die gegen das Vorjahr hervortretende Steigerung der Mehr- und Vielgebärenden um 2,58, resp. 0,57 pCt. beruht hauptsächlich darin, dass in diesem Jahre fast 10 pCt. der Entbundenen verheirathet, oder verwittwet waren, während im Jahre 1875 die Anstalt von diesen nur selten aufgesucht worden war. Das Verhältniss der Erst- zu den Mehrgebärenden hat sich demnach auf 11 : 9, gegen 12 : 9 im Vorjahre gestellt.

Der Schwangerschaftsdauer nach waren unter den 879 Geburten:

59 Aborte, resp. partus immaturi, und zwar:		820 Partus praematuri, resp. maturi, nämlich:	
4	im 3. Monat,	21	im 8. Monat,
5	„ 4. „	63	„ 8. „
12	„ 5. „	736	„ 10. „ (normales Schwangerschaftsende).
19	„ 6. „		
19	„ 7. „		
59		820	

879

Die in Summa 892 geborenen Früchte stellten sich in folgender Weise zur Geburt:

835 in Gradlagen (800 Kopf-, 35 Beckenendlagen),
4 in Schieflagen (von denen 1 durch Selbstwendung in eine Gradlage überging),
in 53 Fällen konnte die Lage nicht bestimmt werden (34 auf dem Transport zur Abtheilung Geborene und die todtgeborenen Früchte der ersten 5 Monate).

Von den Gradlagen kamen:

576 auf 1. Schädellage,
220 „ 2. „ (7 Mal in 2. Unterart verbleibend),
3 „ 1. Gesichtslage,
1 „ 2. „

800 Kopflagen.

22 auf 1. Steisslage,
7 „ 2. „
4 „ 1. Fusslage,
2 „ 2. „

35 Beckenendlagen.

Unter den 4 Schieflagen wurden beobachtet:

1. Schulterlage (Kopf links) 1. Unterart (Rücken nach vorn): 1 Mal, mit Vorfall des rechten Armes,
1. Schulterlage 2. Unterart (Rücken nach hinten): nicht,
2. Schulterlage (Kopf rechts) 1. Unterart (Rücken nach vorn): 2 Mal, 1 Mal mit Vorfall des linken Armes,
2. Schulterlage 2. Unterart (Rücken nach hinten): 1 Mal.

Bemerkenswerth bleibt eine hierbei beobachtete Selbstwendung aus 2. Schulterlage 1. Unterart in 1. Fusslage. Es trat dies bei einer VIII Para (Amerikanerin) mit normalem Becken ein, die bisher, abgesehen von zwei Aborten, nur 2 Mal normale Geburten überstanden hatte, die Uebrigen waren durch Zange, Wendung oder Extraction beendet. Während des letzten Schwangerschaftsmonates, den sie auf der Abtheilung zubrachte, wurde eine Schädellage mit nach links abgewichenem Kopfe und reichliches Fruchtwasser constatirt, und wiederholt durch längere linke Seitenlage der Mutter ein vorübergehend normaler Stand des Kindeskopfes über dem Beckeneingange erreicht. Mit Beginn der Wehen entwickelte sich jedoch ohne nachweisbare Ursache eine ausgesprochene 2. Schieflage 1. Unterart (Kopf in der rechten Seite, Steiss in der linken mässig hoch stehend, vorliegender Theil nicht fühlbar, Herztöne nur in der Linea alba unter Nabelhöhe hörbar). Der Versuch, durch combinirte Handgriffe die Gradlage wieder herzustellen, misslang; es wurde die Wendung auf den Fuss in Aussicht

genommen, doch als der Muttermund sich völlig erweitert hatte, wurden dicht über demselben nunmehr die Füsse fühlbar, die dann auch beim Abfliessen des Fruchtwassers in 1. Fusslage in die Scheide herabtraten. Hiermit zugleich fand, und zwar ohne jede Kunsthülfe, eine langsame, aber völlige Drehung des Kindes um seine Querachse statt, indem der Kopf von rechts unten nach oben wich, der Steiss sich in den Beckeneingang drängte, und somit wieder eine Gradlage hergestellt war, allerdings im umgekehrten Sinne, denn aus der früheren Schädellage hatte sich nunmehr eine Fusslage herausgebildet. Die Lösung der neben dem Kopfe hinaufgeschlagenen Arme bot bei der weiteren Geburt noch einige Schwierigkeiten dar, doch wurde schliesslich ein lebendes, anfangs scheintodtes Mädchen (49 Ctm., 2750 Grm.) entwickelt. Mutter und Kind blieben gesund.

Besondere Abweichungen hinsichtlich der Dauer einzelner Geburtsabschnitte sind 5 Mal notirt. Einmal verflossen vom Beginne der ersten stärkeren Wehen bis zur Ausstossung der Placenta bei einer II Gebärenden kaum 25 Minuten, dafür trat bei dieser Wöchnerin nach einigen Stunden eine profuse Metrorrhagie ein, die jedoch durch eine Irrigation des Uterus mit 40° R. warmem, 1 proc. Carbolwasser gestillt wurde. Im Gegensatze dazu blieb bei 2 Erstgebärenden der Kopf des Kindes 5, resp. 7 Stunden im Beckenausgange stehen, einmal bei bedeutender Enge der weichen Geburtswege, das andere Mal bei abnormer Grösse und Härte des Kindeskopfes (37,5 Ctm. Umfang). Im ersteren Falle starb das Kind intra partum ab, im letzteren konnte dasselbe nach seitlichen Incisionen in den Damm, durch Druck von hinten und unten manuell noch lebend entwickelt werden. In einem 4. Falle stand bei einer II Para der Kopf des Kindes 14 Stunden so im Beckeneingange, dass bald die Stirn, bald das Kinn tiefer zu treten schien, dann plötzlich trat durch nur eine kräftige Wehe das Kinn tiefer, machte die Drehung nach vorn unter den Schaambogen, und eine 2. schnell folgende Wehe trieb in in Summa kaum 2—3 Minuten das ganze 52 Ctm. lange, 3250 Grm. schwere Kind lebend aus. Der 5. Fall, in welchem wegen Tetanus uteri erst am 5. Tage das Kind durch den Cephalotrib extrahirt werden konnte, wird beim Wochenbettverlauf ausführlicher besprochen werden.

Zwillingsgeburten.

Unter den 879 Geburten kamen 13 Mal Zwillingspaare zur Welt, also unter 67,6 normalen je 1 (gegen 46 : 1 im Jahre 1875). Sie erfolgten je 1 im V. und VI., 2 im IX. und 9 im X. Schwangerschaftsmonat, betrafen

5 Mal I., 4 Mal II., je 1 Mal III. und IV. und 2 Mal VIII. Gebärende. In 3 Fällen waren beide Früchte todtfaul, in 1 Falle das eine Kind wahrscheinlich 5 Wochen vor der Geburt abgestorben. Die Zwillinge waren: 16 Knaben und 10 Mädchen, und zwar: 8 Mal gleichen Geschlechts (5 Mal Knaben, 3 Mal Mädchen) und 5 Mal verschiedenen Geschlechts. In den letzteren Fällen kam 4 Mal der Knabe, 1 Mal das Mädchen zuerst zur Welt. Von Erstgebärenden wurden 1 Mal 2 Knaben, 2 Mal 2 Mädchen und 2 Mal je 1 Knabe und 1 Mädchen geboren.

Die Zwischenzeit zwischen der Geburt je eines Zwillingspaares schwankte zwischen $^1/_2$ und $1^1/_4$ Stunde. Je 1 Mal musste wegen Wehenschwäche und Gefahr des Kindeslebens der 1., resp. 2. Zwilling — beides Mädchen bei Kindern verschiedenen Geschlechts — mit der Zange extrahirt werden, im 1. Falle ein lebendes, im 2. ein todtfaules; die Zwillingsbrüder kamen beide Male lebend und ohne Kunsthülfe zur Welt.

Es wurden demnach nur 19 lebende Zwillingskinder, 12 Knaben und 7 Mädchen geboren, von denen 1 Zwillingspaar (2 IXmonatliche Knaben) am 4. Tage atrophisch zu Grunde ging.

Die Lage konnte nur bei den 5monatlichen, todtfaulen Zwillingen nicht bestimmt werden, die Uebrigen stellten sich in folgender Weise zur Geburt:

8 in I. Schädellage (6 Knaben, 2 Mädchen),
8 „ II. „ (4 „ 4 „),
6 „ I. Steisslage (3 „ 3 „),
1 „ II. „ (1 Knabe),
1 „ I. Fusslage (1 Mädchen).

Von den 18 ausgetragenen Zwillingen erreichte nur 1 Knabe die mittlere Entwickelung reifer Früchte (49 Ctm. und 3375 Grm.), dafür war seine Zwillingsschwester seit 5 Wochen abgestorben, todtfaul und nur 44 Ctm. lang, 2000 Grm. schwer. Von den Uebrigen hatten 2 Knaben 48 Ctm. Länge und über 3000 Grm. Gewicht; 3 Mädchen 47 Ctm., 2500—2750 Grm.; 2 Mädchen 46 Ctm., 2250 Grm.; 5 Knaben und 1 Mädchen 45 Ctm. 2000—2500 Grm.; 2 Mädchen 44 Ctm., 1000 Grm. und je 1 Knabe 43, resp. 40 Ctm. und 2100, resp. 1875 Grm. Somit waren die ausgetragenen Zwillingskinder durchschnittlich nur im Entwicklungsstadium von 9monatlichen, einfach geborenen Kindern. In 5 Fällen waren beide Zwillinge gleich, oder ziemlich gleich entwickelt, je 1 Mal der Erste 2, resp. 5 Ctm. länger und 250, resp. 1200 Grm. schwerer als der Zweite, und ebenso oft und viel der Zweite als der Erste. Ein Unterschied zwischen der durchschnitt-

lichen Entwickelung der Zwillinge Erst- und Mehrgebärender konnte nicht constatirt werden.

Hinsichtlich der Nachgeburt ist notirt: 4 Mal doppelte Placenta und doppeltes Chorion, 6 Mal einfache Placenta und doppeltes Chorion und 1 Mal bei Kindern desselben Geschlechts einfache Placenta und einfaches Chorion.

Geburtsstörungen.

I. Störungen, welche von der Mutter herrühren.

a. Von Abnormitäten an den äusseren Geschlechtstheilen, welche den Geburtsakt beeinträchtigten, ist zu erwähnen:

Die bereits oben angeführte, Kindskopf grosse Cyste an der rechten grossen Schaamlippe, welche das Anlegen der Zange erforderlich machte; ferner die durch enormes Oedem der Schaamlippen herbeigeführte Gangrän der unteren Hälfte des Labium dextrum, in Folge deren Frühgeburt im 8. Monat stattfand; und endlich ein Mannsfaust grosses Lipom der rechten grossen Schaamlippe, durch welches der Geburtsakt indessen nur lange verzögert und ein bedeutenderer Dammriss bedingt wurde.

b. Erhebliche Enge des Scheideneinganges und Unnachgiebigkeit der Weichtheile bei Erstgebärenden erforderte einmal Anlegen der Zange an den vorliegenden Kopf, zweimal mussten seitliche Incisionen in den Damm gemacht und der Kopf durch Druck von unten und hinten manuell entwickelt werden; eins der Kinder starb jedoch intra partum ab.

c. Durch Rigidität der Muttermundslippen, als deren Ursache 1 Mal ein grösseres Ulcus, mehrmals narbige Verdickungen des Muttermundsaumes resp. zahlreiche Ovula Nabothii an demselben, und zwar bei Mehrgebärenden, angesehen werden mussten, wurde häufiger beobachtet, jedoch durch ein- oder mehrmalige, warme Irrigationen von 26 — 32° R. gegen den Scheidentheil beseitigt.

d. Absolute Wehenschwäche wurde nicht beobachtet, jedoch gaben höhere Grade derselben in 11 Fällen, darunter 9 Mal bei I Paris, Anlass zum Anlegen der Zange, jedesmal, weil durch Schwächerwerden der Herztöne etc. Gefahr für das Leben des Kindes auftrat. Als Complication gesellte sich hierzu: 1 Mal Verbleiben des Schädels in 2. Unterart der 2. Schädellage, 1 Mal Vorfall der Nabelschnur, 1 Mal Zwillingsschwangerschaft. Geringere Grade von Wehenschwäche, meist im 2. und 3. Geburtszeitraum erforderten in 29 Fällen Darreichung von Secal. cornut. 2—3,0 Grm.

e. Krampfwehen erheblicheren Grades sind 5 Mal notirt, stets bei

Erstgebärenden mit meist sehr grossen Kindern. Alle mussten durch Kunsthülfe entbunden werden. Je 1 Mal war dabei der Kopf in 2. Unterart 2. Schädellage verblieben, resp. die Geburt mit Vorfall der Nabelschnur complicirt.

Der eine Fall von Tetanus uteri, bei welchem schliesslich die Geburt durch den Cephalotrib beendet werden musste, wird später ausführlicher beschrieben werden.

f. Stricturen des inneren Muttermundes machten 5 Mal, stets bei 1 Paren, die künstliche Entfernung der Placenta, oder von Resten derselben nothwendig; 4 Mal betraf dies Aborte im 4—6. Monat. 4 der Fälle waren mit bedeutenderen Blutungen verbunden, die jedoch nach Entfernung der ganzen Placenta standen.

g. Ausser in diesen 4 Fällen wurden profuse Blutungen unter der Geburt noch 9 Mal beobachtet, 2 Mal im 1. Geburtszeitraum bei Placenta praevia lateralis, die übrigen in der Nachgeburtsperiode, darunter 1 Mal bei theilweiser, fester Verwachsung der Placenta mit dem Uterus, 1 Mal während der Ausstossung der Nachgeburt bei einer Frau, die unzweifelhaft aus einer Bluterfamilie stammte (cfr. Blutungen im Wochenbett) und 3 Mal nach Lösung der Placenta durch völlige Atonie des Uterus, und zwar je 1 Mal nach Zangenextraction, Wendung oder Zwillingsgeburt. Reiben und Drücken der Gebärmutter, subcutane Ergotininjectionen, Eis-, resp. Heisswasser-Irrigationen der Uterushöhle, Secale cornutum, event. nachfolgende Eisblase auf den Leib brachten alle Blutungen zwar zum Stehen, doch ging eine der Wöchnerinnen (Zangengeburt) nach wenigen Tagen hauptsächlich in Folge von Anämie zu Grunde. Die beiden letzten der 9 Fälle betrafen reichliche Blutungen aus den äusseren Geschlechtstheilen, einmal durch einen tieferen Einriss zwischen Clitoris und Harnröhre, das andere Mal an der hinteren Commissur. Beide Blutungen konnten durch lokale Compression und Eis gestillt werden.

Eclampsie wurde weder bei Schwangeren, noch bei der Geburt, noch im Wochenbette beobachtet.

h. Beckenenge machte, wie schon oben erwähnt, 8 Mal ein operatives Eingreifen nothwendig, und zwar: Einleitung der künstlichen Frühgeburt bei 1 Erstgebärenden; Cephalotripsie bei 1 Erstgebärenden mit gleichzeitigem Tetanus uteri; Anlegen des Forceps 3 Mal (einmal bei sehr starkem, 55 Ctm. langem, 4500 Grm. schwerem Kinde); die Wendung auf die Füsse 1 Mal; 2 Mal endlich musste der Zangenextractionsversuch aufgegeben werden, hiervon wurde ein Kind bei Conj. diagon. 9,5 Ctm. bald

darauf durch die Naturkräfte allein, das andere bei Conj. diagon. 7,9 Ctm. nach Perforation des Kopfes vermittelst des Cephalotribes geboren. In den übrigen Fällen von engen Becken verliefen die Geburten, wenn auch ziemlich langsam, doch ohne bemerkenswerthe Störung.

II. Störungen von Seiten der Frucht.

a. Bei Schieflagen der Frucht musste 3 Mal die Geburt durch Kunsthülfe beendet werden. Es betraf dies 3 Schulterlagen, welche 2 Mal mit Vorfall des Armes der vorliegenden Seite complicirt waren. In allen 3 Fällen wurde die Wendung auf den Fuss gemacht. In einem 4. Falle corrigirte sich die Schulterlage unter der Geburt durch Selbstwendung.

b. Die Grösse der Frucht musste 8 Mal als hauptsächlichstes Geburtshinderniss betrachtet werden, 2 Mal war zugleich das mütterliche Becken leicht verengt, 1 Mal verblieb der vorliegende Kopf in 2. Unterart 2. Schädellage, 3 Mal stellte sich das Kind in Steiss-, 1 Mal in Fusslage zur Geburt und 2 Mal traten bedeutendere Krampfwehen hinzu. Die Länge der Kinder betrug 54—56 Ctm., die Schwere 3750 bis 4625 Grm., der Kopfumfang 36—37,5 Ctm., zugleich waren die Schädelknochen sehr hart und fest und in den Nähten wenig verschiebbar. In allen Fällen musste die Geburt durch Kunsthülfe beendet werden.

c. Einfache und mehrfache Umschlingungen der Nabelschnur wurden häufiger notirt, doch gaben sie nur in 2 Fällen ein Geburtshinderniss ab. Die Länge derselben betrug hierbei 97, resp. 112 Ctm., auch war sie in beiden Fällen 4 Mal, einmal lose, das andere Mal fest um den Hals des Kindes geschlungen. Im ersteren Falle gelang es, durch schleunige Extraction das Leben des Kindes zu retten, im letzteren war die Frucht bereits 2 Tage vor der Entbindung abgestorben.

Die kürzeste Nabelschnur wurde — und zwar 2 Mal — mit 28 Ctm. Länge notirt, gab jedoch kein Geburtshinderniss ab, da die Placenta in beiden Fällen mit dem Kinde zugleich ausgestossen wurde.

d. Vorfall der Nabelschnur wurde 6 Mal beobachtet, 4 Mal bei Schädellje 1 Mal bei Steiss- und Schieflage. Zweimal gelang es bei Erstgebärenden ohne nachweisbare Beckenenge, die in mehreren Schlingen vorgefallene Nabelschnur neben den Kopf zu reponiren und durch die bis in den Uterus eingeführte Hand so lange zurückzuhalten und gegen Druck zu schützen, bis der Kopf fast im Beckenausgange stand. Die Drehung des Kopfes aus dem queren in den schrägen Durchmesser konnte hierbei einmal von mir

deutlich auf der reponirenden Hand gefühlt werden. Beidemale wurden lebende Kinder zur Welt befördert, welche frisch und gesund mit der Mutter die Anstalt verliessen. Im 3. Falle, gleichfalls bei Schädellage, konnte bei einer Mehrgebärenden die Geburt des Kindes durch manuelle Expression des Uterus von aussen so beschleunigt werden, dass der nur vorübergehende Druck der Nabelschnur ohne jeden schädlichen Einfluss auf das Wohlbefinden des Kindes blieb. Im 4. Falle suchte die Kreissende die Anstalt erst nach erfolgtem Blasensprung auf, das sehr starke Kind war bereits abgestorben. Hier machten Krampfwehen mit nachfolgender Erschöpfung der Mutter die Beschleunigung der Geburt erwünscht. Es wurde daher der Schädel perforirt, und als die Extraction mittelst des Cephalotribes nicht gelang, die Wendung auf die Füsse und Extraction vorgenommen; die Lösung des nachfolgenden Kopfes gelang jedoch erst mit Hülfe des in den Mund des Kindes eingelegten stumpfen Hakens. Die Mutter überstand im Wochenbette zwar eine heftige Parametritis duplex exsudativa, konnte dann aber die Anstalt geheilt entlassen. Bei der Steisslage erfolgte durch den Vorfall der Nabelschnur der Tod des Kindes, obwohl die Geburt durch Extraction desselben nach Möglichkeit beschleunigt wurde. Bei der Schieflage endlich, wo erst bei der Wendung die Nabelschnur vorfiel, konnte gleichfalls das Kind trotz beschleunigter Extraction nicht am Leben erhalten werden.

e. Das Reiten des Kindes auf der Nabelschnur wurde in diesem Jahre nicht beobachtet.

f. Dagegen ist 2 Mal placenta praevia notirt, beidemale sass die Nachgeburt links und lateral, einmal hauptsächlich am linken Rande, also mehr marginal, das andere Mal über der linken Hälfte des Muttermundes. Im ersteren Falle kam die I Para mit völlig erweitertem Muttermunde und mässiger Blutung auf die Abtheilung, die prall gespannte Blase wurde gesprengt, und durch Darreichung von Secale cornut. eine so schnelle Austreibung des 8monatlichen, schon längere Zeit abgestorbenen Kindes in I. Schädellage durch die Naturkräfte allein erzielt, dass kein bedeutenderer Blutverlust mehr stattfand. Die Mutter war zwar recht anämisch, überstand auch eine leichte Endometritis, wurde aber nach kurzer Zeit geheilt entlassen. Im 2. Falle wurde die Scheide bis zur völligen Eröffnung des Muttermundes tamponirt, und dann durch Wendung auf die Füsse mit nachfolgender Extraction ein lebendes, anfangs asphyctisches Kind von $8\frac{1}{2}$ Monaten entwickelt. Mutter und Kind blieben gesund. Die Placenta löste sich in beiden Fällen sehr leicht und schnell nach der Geburt des Kindes selbst.

Kunsthülfe.

Bei den 879 hier stattgehabten Entbindungen musste 19 Mal (2,16 pCt. = 1 : 46¼) die Zange angelegt werden, und zwar stets an den vorangehenden Kopf, doch konnte die Geburt nur in 17 Fällen durch den Forceps beendet werden. 2 Mal misslang, wie bereits oben erwähnt, bei Beckenenge der Versuch der Zangenextraction, und die Entbindung wurde dann 1 Mal durch die Naturkräfte allein, 1 Mal durch Perforation des Kopfes und Cephalotripsie bewirkt. — Unter den mit Hülfe des Forceps Entbundenen waren 11 Erst- und 8 Mehrgebärende.

Veranlassung zur Operation gab:

1 Mal Gefahr für das Leben der Mutter (Erschöpfung der sehr decrepiden, an Stenose der Aorta und Bronchialcatarrh leidenden X Para);

18 Mal Gefahr für das Leben des Kindes, und zwar:

5 Mal bei verengten Becken und starken Kindern (Mehrgebärende);

1 Mal bei Enge der Scheide und Rigidität der Weichtheile (Erstgebärende),

1 Mal bei einer grossen Vaginalcyste (Mehrgebärende),

11 Mal bei Wehenschwäche höheren Grades — 3 Mal nach Krampfwehen, 2 Mal beim Verbleiben des Kopfes in 2. Unterart 2. Schädellage, 2 Mal bei Zwillingen und 5 Mal bei sehr starken Kindern.

Die Operation wurde 6 Mal ohne, 16 Mal in Chloroform-Narcose und 1 Mal. ohne dass eine gute Narcose erreicht werden konnte, vorgenommen. Einmal musste nach der Entwickelung des Kindes die theilweise fest verwachsene Placenta manuell entfernt werden, und 1 Mal trat nach Ausstossung der Nachgeburt in Folge von Atonie des Uterus eine profuse Metrorrhagie auf, welche nur mühsam durch Eiswasserirrigation und Ergotin subcutan gestillt wurde.

Von den 17 durch den Forceps entwickelten Kindern starb nur 1 unter der Operation, 5 wurden asphyctisch geboren, doch gelang es, sie wieder zu beleben; die übrigen 11 kamen lebend zur Welt. Eins der Letzteren starb 24 Stunden später an angeborenem Herzfehler, 1 Kind trug eine vorübergehende Lähmung des rechten Nervus facialis in Folge des Zangenlöffeldruckes, 1 eine Impression des rechten Scheitelbeines davon, welche letztere jedoch nach den ersten Athemzügen des Kindes wieder verschwand.

Mehr oder weniger grosse Dammrisse — bis zu 6 Ctm. Länge mit

Durchreissung der rechten Scheidenwand bei der Vaginal-Cyste — trugen sämmtliche mit der Zange Entbundene davon, 10 Mal mussten 1 oder mehrere Nähte angelegt werden. Im Uebrigen wurden 7 nach völlig normal verlaufenem Wochenbette und 5 nach Erkrankungen in demselben (Erysipelas faciei, Mastitis suppurativa, Diphtheritis vaginae, Parametritis dextra, resp. Parametritis und Pericolpitis), in Summa also 12, oder 70,6 pCt. geheilt entlassen. 1 wurde wegen Typhus exanthematicus am 3. Tage des Wochenbettes nach Moabit überführt, 1 ihres eigentlichen Leidens, Stenose der Aorta etc. wegen gleich nach der Entbindung wieder zur inneren Station zurückverlegt. Es starben dagegen 3 — 17,6 pCt. — an schweren Puerperal-Erkrankungen, und zwar: 1 an Gangrän und Diphtherie des Dammrisses, Blutungen aus der Risswunde und später hinzutretender Phlegmasia alba dolens, Pelveoperitonitis und Psoas-Abscess, die 2. an Diphtherie der Rissstelle mit Endometritis diphtherica und Pelveoperitonitis, die 3., welche in Folge der überstandenen profusen Metrorrhagie gleich post partum sehr anämisch war, an Para- und Perimetritis, Peritonitis und Pleuritis suppurativa.

Die Wendung auf die Füsse wurde 7 Mal (0,68 pCt. = 1 : 146) ausgeführt, darunter nur 1 Mal bei einer Erstgebärenden. — Anlass zur Operation gab: in 3 Fällen eine Schieflage, in 1 Placenta praeviæ lateralis, in 1 Abweichen des Kopfes nach links, nach misslungenem Versuch, denselben durch combinirte Handgriffe gut einzustellen, im 5. Falle wurde sie bei asymmetrisch gradverengtem Becken nach Absterben des Kindes, im 6. nach misslungenem Extractionsversuch durch den Cephalotrib mit vorangegangener Perforation des sehr grossen und festen Kopfes eines abgestorbenen Kindes gemacht.

Die Operation wurde stets in Chloroformnarcose ausgeführt, und folgte derselben alsdann die ganze oder theilweise Extraction. Einmal musste hierbei die Lösung des nachfolgenden Kopfes mit Hülfe des in den Mund des abgestorbenen Kindes eingeführten, stumpfen Hakens bewirkt werden. 1 Mal fiel während der Wendung der grösste Theil der Nabelschnur mit vor, hierdurch erfolgte der Tod des Kindes unter der Operation; 1 Mal trat gleich nach der Extraction des Kindes eine profuse Blutung auf, die jedoch nach manueller Lösung der Placenta, Eisirrigation und Ergotin subcutan stand und den normalen Wochenbettverlauf nicht störte.

Von den 7 durch Wendung und Extraction entwickelten Kindern blieben 3 am Leben (2 derselben waren anfangs asphyctisch); 2 waren schon vor

der Operation abgestorben, 2 starben während der Operation selbst ab, 1 durch Vorfall der Nabelschnur.

Von den Müttern blieben 5 im Wochenbett gesund, 1 überstand eine Parametritis exsudativa und 1 wurde wegen bereits bestehender Bronchopneumonie sofort zur innern Station zurückverlegt und, wenn auch nach langem Krankenlager, von dort endlich geheilt entlassen, so dass es gelang, alle 7 Mütter am Leben zu erhalten.

Die Perforation wurde 3 Mal (0,34 pCt. = 1 : 293), stets am vorliegenden Kopfe bereits abgestorbener Kinder und als Vorbereitung zur Cephalotripsie gemacht. 2 Mal wurde sie mit dem scheerenförmigen, 1 Mal mit dem trepanförmigen Perforatorium ausgeführt, im letzteren Falle unterstützt durch Luxation und theilweise Entfernung einzelner Schädelknochen mit der Mesnard-Stein'schen Knochenzange. Einmal gelang es nicht, den perforirten Kopf mit dem Cephalotrib schnell genug zu extrahiren, vielmehr wurde nach Wendung des Kindes auf die Füsse und Extraction der nachfolgende Kopf mit Hülfe des stumpfen Hakens entfernt.

Veranlassung zur Operation gaben in 2 Fällen enge Becken bei Erstgebärenden mit stark hervorspringendem Promontorium, einer Conjug. diag. von 9,5 resp. 11,25 und Conjug. vera von 7,9 resp. 9,0 Ctm. Beide Fälle endeten letal; der 1., bei dem bereits ein vergeblicher Zangenextractionsversuch gemacht war, nach Gangrän der umfangreichen Quetschwunden der Scheide, mit Endometritis diphtherica, Pelveoperitonitis, Psoitis purulenta, deren Gefahr vom 9. Tage ab fast beseitigt erschien, als am 11. Tage unter plötzlichem Collapsus der Tod erfolgte; der 2. mit Tetanus uteri und septicämischen Erscheinungen während der Geburt endete noch unerwarteter 15 Minuten nach beendeter Operation (cfr. Wochenbettverlauf). Im 3. Falle waren neben dem grossen, schlecht eingestellten Kopfe mehrere Nabelschnurschlingen vorgefallen und das Kind bereits bei der Aufnahme der Mutter abgestorben. Hier folgte der Cephalotripsie die Wendung auf die Füsse und Extraction. Das Wochenbett wurde durch eine Parametritis exsudativa gestört, verlief aber günstig.

Die Extraction wurde ausserdem bei Beckenendlagen noch 8 Mal (0,91 pCt. = 1 : 110), stets wegen Gefährdung des kindlichen Lebens, darunter nur 2 Mal bei I Paren ausgeführt. In 6 Fällen wurde das Kind durch die Naturkräfte bis zum Nabel geboren. 7 Mal mussten beide neben dem Kopfe liegenden Arme, 1 Mal der nach hinten geschlagene Arm manuell gelöst werden. Der Kopf wurde 6 Mal durch den Prager-, resp. Veit-Smellie'schen, 2 Mal durch den Smellie'schen Handgriff entwickelt.

In 4 Fällen wurde ein lebendes Kind (2 anfangs asphyctisch) geboren, 1 Mal war das Kind schon vorher abgestorben, 3 Mal blieben die Wiederbelebungsversuche bei den asphyctisch geborenen Kindern erfolglos; bei 1 derselben war die Nabelschnur zweimal fest um den Hals geschlungen und die Placenta folgte dem Kinde sofort nach.

Die Mütter erlitten alle mehr weniger grosse Dammrisse, im Uebrigen blieben 6 im Wochenbette vollkommen gesund, 1 überstand eine leichtere Endometritis und einen hystero-epileptischen Anfall, die 8. genas glücklich von einer Parametritis exsudativa, Pericarditis, Cystitis und Nephritis, so dass alle durch die Extraction Entbundenen geheilt entlassen werden konnten.

Die Entwickelung des nachfolgenden Kopfes allein musste ausserdem noch bei 19 Beckenendlagen vorgenommen werden, wurde theils durch den Smellie-, theils Veit-Smellie'schen Handgriff bewirkt und war stets von gutem Erfolge für Mutter und Kind begleitet.

Die Reposition der vorgefallenen Nabelschnur gelang 2 Mal (I Parae) mit glücklichem Ausgange für Mutter und Kind. Dasselbe Resultat wurde 1 Mal bei einer III Para beim Nabelschnurvorfall durch Expression erzielt. Alle 3 Fälle betrafen Schädellagen, beim letzterwähnten stand der Kopf des Kindes bereits bei der Aufnahme tief und fest im Becken.

Zweimal mussten bei Erstgebärenden mit engen, unnachgiebigen, äusseren Geschlechtstheilen seitliche Incisionen in den Damm gemacht und der vorangehende Kopf durch Druck von der Dammgegend aus manuel entwickelt werden. Eins der Kinder blieb nach kurzer Asphyxie am Leben, das 2. war schon vorher abgestorben. Eine der Wöchnerinnen starb an Gangrän der umfangreichen Quetschungen des Scheideneinganges mit nachfolgender Endometritis diphtherica, Parametritis und gangränösen, metastatischen Abscessen in den Extremitäten, dem Iliopsoas und den Lungen; die zweite überstand glücklich eine Parametritis exsudativa duplex.

Endlich musste 6 Mal die Placenta oder Reste derselben entfernt werden, darunter bei 5 Erstgebärenden und 4 Mal nach Abort im 4—6. Monat; 1 Mal wegen partieller Verwachsung der Placenta mit der Uteruswand, 5 Mal waren krampfhafte Stricturen des inneren Muttermundes vorhanden. In allen Fällen war das operative Eingreifen durch starke Blutung geboten, welche stets nach Entfernung der ganzen Placenta stand. In 1 Fall wurde das Lösen der Nachgeburt durch den Krampf des Muttermundes so erschwert und verzögert, dass durch den inzwischen stattfindenden profusen Blutverlust der Tod der Mutter an Anaemia universalis wenige Stunden

nach beendeter Operation unter Coma erfolgte. Hier fand sich bei der Obduction gleichzeitig fettige Degeneration des Herzfleisches, Zwerchfelles, der Leber und Nieren. Die übrigen Wöchnerinnen überstanden ein durchaus normales Wochenbett.

Somit war von den 879 Entbindungen bei 63 Gebärenden, also in 7,28 pCt. der Fälle = 1 : 14, Kunsthülfe, und zwar 3 Mal eine doppelte erforderlich. Es betraf dies 36 — 57,15 pCt. Erst- und 27 — 42,85 pCt. Mehrgebärende. Durch diese Operationen wurden 48 lebende Kinder, 76,19 pCt. (darunter 12 anfangs asphyctische) entwickelt, 6 starben unter der Operation und 9 waren bereits vor Beginn der Operation abgestorben. Von den durch Kunsthülfe Entbundenen machten 45 — 71,5 pCt. ein ungestörtes, 9 ein durch Puerperalerkrankungen getrübtes Wochenbett durch, es wurden also in Summa 53, oder 84,13 pCt., geheilt entlassen; 3 wurden wegen anderer Leiden gleich nach der Entbindung verlegt und nur 7, resp. 11,11 pCt. starben an im Wochenbette aufgetretenen Puerperalerkrankungen oder Metrorrhagie.

Schliesslich mögen hier noch die bei den Entbindungen vorgekommenen 72 grösseren Dammrisse Erwähnung finden, d. h. solche, die bis an, oder in die Musculatur des Sphincter ani hineinreichten. In 45 Fällen wurden dieselben durch die blutige Naht — 21 Mal durch Silberdraht, 24 Mal durch Silkworms vereinigt; erforderlich wurden hierbei in 2 Fällen je 1, in 13 je 2, in 18 je 3, in 6 je 4, in 3 je 6, in 2 je 7 und in 1 sogar 11 Nähte. Letzteres betraf die Frau mit der Kindskopf grossen Cyste des Labium majus dextrum, woselbst die Zange angelegt worden und der Riss auch 6 Ctm. tief in die rechte Scheidenwand eingedrungen war. Ausserdem wurden 3 Mal 1, 2, resp. 4 Serres fines angelegt, mussten jedoch wegen entzündlicher Schwellung der Umgebung nach circa 12 Stunden entfernt werden. Bei 24 Dammrissen wurde theils wegen schon vorhandenen Oedems, theils wegen gleichzeitig bedeutender Quetschung der Rissränder von einer festen Vereinigung der Wundränder Abstand genommen. In 33 Fällen — darunter 4 ohne Naht — wurde eine vollständige, in 29 — darunter 11 ohne Naht — eine theilweise, dreimal eine brückenförmige und in 10 Fällen wegen Oedem, Gangrän oder Diphtherie keine Vernarbung erzielt. Die Nähte wurden stets nur in den ersten 8 Stunden nach der Entbindung angelegt und meist am 7. Tage wieder entfernt. In 5 Fällen mussten sie in den ersten 48 Stunden wegen Entzündungserscheinungen gelöst werden, doch trat auch hier noch 2 Mal eine befriedigende Vernarbung ein. Damm-

risse trugen demnach davon 8,19 pCt. aller Entbundenen = 1 : 12,1; sie betrafen 62 = 86,1 pCt. Erst- und nur 10 = 13,9 pCt. Mehrgebärende, so dass von den überhaupt entbundenen 481 Erstgebärenden 12,9 pCt. = 1 : $7^3/_4$, von den 398 Mehrgebärenden nur 2,5 pCt. = 1 : 40 Dammrisse erlitten.

Früchte.

Von den in 879 Geburten entbundenen 892 Früchten waren 61 unreif (4 im 3., 5 im 4., 13 im 5., 20 im 6., 19 im 7. Monat), 86 frühzeitig (21 im 8., 65 im 9. Monat) und 745 rechtzeitig geboren.

Dem Geschlecht nach vertheilen sich dieselben:

	unzeitig:	frühzeitig:	rechtzeitig:	Summa:
Männlich	24	44	379	447
Weiblich	22	42	366	430
Geschlecht nicht angegeben	15	—	—	15
In Summa	61	86	745	892

Von diesen wurden todtgeboren:

52 Unreife: 11 männliche, 6 weibliche, 35 todtfaule, und zwar: 4 im 3., 5 im 4., 9 im 5., 17 im 6., 17 im 7. Monat;

20 Frühzeitige: 12 Knaben, 8 Mädchen, und zwar; 9 im 8., 11 im 9. Monat, darunter 8 (5 Knaben, 3 Mädchen) todtfaul;

15 Ausgetragene Kinder: 9 Knaben, 6 Mädchen, darunter 5 (3 Knaben, 2 Mädchen) todtfaul.

Lebend geboren wurden: 9 unreife (4 im 5, 3 im 6., 2 im 7. Monat), 66 frühzeitige (12 im 8., 54 im 9. Monat) und 730 rechtzeitige Kinder, in Summa 405 Knaben und 400 Mädchen.

Am Schlusse des Jahres 1875 waren ferner im Bestande verblieben: 9 Knaben und 9 Mädchen, so dass im Ganzen 414 Knaben und 409 Mädchen, also 823 lebende Kinder sich während des Jahres 1876 in der Pflege der Abtheilung befunden haben.

Von diesen starben während des Jahres 1876 in Summa: 54 Kinder = 6,56 pCt. und zwar: 30 = 7,25 pCt. von den Knaben und 24 = 5,87 pCt. von den Mädchen. Unter diesen Gestorbenen befanden sich die 9 lebend geborenen unreifen Früchte nach einer Lebensdauer von $^1/_2$ bis 48 Stunden, sowie 31 frühzeitig Geborene, — 8 des 8., 23 des 9. Monats, — und nur 14 ausgetragene Kinder.

Als Todesursache findet sich bei denselben verzeichnet:

Atrophie und Lebensschwäche . . .	31	Mal
Trismus und Tetanus neonatorum .	9	„
Catarrhus gastroïntestinalis, Icterus .	6	„
Brechdurchfall	1	„
Pemphigus syphilit.	2	„
Erysipelas faciei	1	„
Endocarditis, Insuffic. Aortae . . .	1	„
Peritonitis nach Nabelblutung . .	1	„
Nabelblutung	1	„
Periostitis maxillae super.	1	„
Summa	54	Mal.

Ferner mussten 8 kranke Kinder zur Kinderstation verlegt werden, von denen dort der grösste Theil gleichfalls starb, und zwar je 2 wegen Perforatio corneae und Verlust der Linse nach heftiger Ophthalmia neonatorum, resp. wegen Syphilis congenita, und je 1 wegen Abscess an der Hand, Brechdurchfall, Coryza und Paralyse des Nervus facialis.

Mit ihren kranken Müttern wurden 91 gesunde Kinder anderen Stationen überwiesen, und 637 nach ausserhalb gesund oder geheilt entlassen, so dass Ende des Jahres noch 33 Kinder — 15 Knaben und 18 Mädchen — auf der Abtheilung verblieben. Von den nach auswärts entlassenen Kindern hatten 113 — 17,7 pCt. leichtere Erkrankungen überstanden, und zwar:

Ophthalmia neonatorum simplex seu duplex .	58	— 9,1 pCt. Aller,
Catarrhus gastroïntestinalis und Icterus . . .	4	
Stomatitis aphthosa	5	
Soor	31	— etwa 5 pCt. Aller,
Intertrigo capitis	3	
Mastitis suppurativa mit Abscedirung	3	
Pemphigus (specifische Natur nicht nachweisbar)	2	
Nabelblutung und Eiterung des Nabels . . .	6	
Otorrhoe	1	
Summa	113	Kinder.

Die Ophthalmien wichen meist in wenigen Tagen der constanten Application von Eiscompressen, die hin und wieder durch Touchiren der Conjunctiva palpebrarum mit Solut. Argent. nitr. 2—3 pCt. unterstützt wurden;

in 2 Fällen griff jedoch die Entzündung so rapide auf beide Corneae über, dass innerhalb 3 Tage dieselben zerstört waren, und die Linsen herausfielen. Beide Kinder wurden, wie erwähnt, zur Kinderstation verlegt, wo sie sehr bald letal endeten. — Gegen Soor wurde Natron biboracicum, gegen Pemphigus Kleiebäder und Zinksalbe, gegen Nabelblutungen und Eiterung des Nabelstumpfes Argentum nitricum in Substanz mit sehr gutem Erfolge angewendet.

Als Ursache der Aborte, resp. Frühgeburten ist 22 Mal vorhandene, resp. überstandene Syphilis, 8 Mal schwere Arbeit resp. Heben schwerer Gegenstände, 1 Mal Stoss gegen den Unterleib und 2 Mal Fall von der Treppe angegeben, 1 Mal war Retroversio uteri nachweisbar, 3 Mal hatten Aborte bereits früher stattgefunden. Interessant war ferner die Angabe einer Frau, sie habe mit ihrem ersten Manne 4 lebende, gesunde Kinder gezeugt, seit der zweiten Verheirathung mit einem früher syphilitisch gewesenen Manne aber bereits 4 Mal abortirt; diesmal war sie von einer todtfaulen, 8 monatlichen Frucht entbunden; sie selbst wollte nie syphilitisch gewesen sein. — Andrerseits wurden aber von 12 nachweisbar syphilitischen, resp. während der Schwangerschaft antisyphilitisch behandelten Primiparen und 1 Zweitgebärenden, die das erstemal abortirt hatte, 13 gesunde lebende Kinder, 2 Mal im 9. Monat geboren. 2 derselben waren mit Bildungsfehlern: Labium fissum und Pes varus behaftet, und 2 sehr atrophische Kinder gingen nach wenigen Tagen zu Grunde; die übrigen waren durchschnittlich recht kräftig und wohlgenährt, auch zeigten sie bis zu ihrer Entlassung am 11. Tage keine Spuren von Syphilis. Ausser diesen wurden noch 10 lebende, von Syphilitischen geborene Kinder notirt, darunter 4 Frühgeburten im 8. resp. 9. Monat, 2 derselben verriethen jedoch nach 2 Tagen Erscheinungen congenitaler Syphilis, wurden zur Kinderstation verlegt und gingen dort zu Grunde, 2 bekamen Pemphigus und starben, die übrigen wurden mit ihren noch kranken Müttern sofort nach ihrer Geburt zur Syphil. Station verlegt.

Von 828 Neugebornen wurde gleich nach der Geburt die Körperlänge und von 739 das Gewicht bestimmt (die Reparatur der Waage verhinderte einige Zeit das Wägen), und es ergaben sich hierbei folgende Zahlen:

Länge Ctm.	Knaben	Mädchen	Summa	Gewicht in Gramm zwischen	Knaben	Mädchen	Summa
28	—	1	1				
29	1	—	1				
30	2	—	2				
32	—	3	3				
35	—	1	1	250	1	—	1
36	1	—	1	625	—	1	1
37	1	—	1	750	2	—	2
38	—	1	1	751—1000	—	—	—
39	2	—	2	1001—1100	—	1	1
40	2	4	6	1101—1250	1	—	1
41	1	—	1	1251—1500	2	1	3
42	2	—	2	1501—1750	2	1	3
43	3	2	5	1751—2000	6	6	12
44	5	6	11	2001—2250	13	5	18
45	23	31	54	2251—2500	11	8	19
46	11	17	28	2501—2750	20	36	56
47	16	10	26	2751—3000	38	35	73
48	31	52	83	3001—3250	63	86	149
49	37	40	77	3251—3500	48	66	114
50	159	153	312	3501—3750	75	68	143
51	48	37	85	3751—4000	54	25	79
52	36	33	69	4001—4250	32	15	47
53	18	8	26	4251—4500	9	2	11
54	12	5	17	4625	2	2	4
55	10	1	11	4700	2	—	2
56	1	—	1				
57	1	—	1				
Summa	423	405	828	Summa	381	358	739

Auf Veranlassung des Herrn Dr. Fasbender wurden ferner genaue Schädel- und Becken-Messungen bei den meisten Neugebornen und deren Müttern vorgenommen, über deren Resultate wohl an anderer Stelle ausführliche Mittheilungen erfolgen dürften, eben so wie über 2 in Gesichtslage geborene Kinder, deren Köpfe bis zu ihrer Entlassung täglich gemessen wurden.

Entwickelungsanomalien, oder sonstige pathologische Zustände wurden bei den Neugebornen während des Jahres 1876 folgende beobachtet:

1 Mal fötale Endocarditis valvulae mitralis mit Verwachsung der Aortenklappen und Hypertrophie des linken Ventrikels. — Tod nach 36 Stunden;

1 Mal Labium fissum und 2 Mal Pes varus;

5 Mal boten die Kopfknochen schon unter der Geburt ein pergamentartiges Knittern dar, und liessen sich leicht eindrücken, so dass die weichen Stellen mehrmals für Fontanellen, resp. Nähte gehalten wurden; nach der Geburt zeigten sich 1, oder beide Scheitelbeine, 1 Mal auch die Spitze des Hinterhauptbeines, theilweise oder ganz verdünnt, biegsam, zum Theil mit rundlichen, craniotabischen Knochendefecten, und die Fontanellen sehr gross. Die Kinder blieben gesund;

1 Mal kam ein starker Knabe mit den zwei mittleren, 4 Millm. über dem Unterkieferrande hervorragenden Schneidezähnen zur Welt, die jedoch in den ersten Tagen mit der Kornzange entfernt werden mussten, da sie die Mutterbrust beim Saugen des Kindes durchbissen;

1 Mal wurde ein 9 monatliches lebendes Kind mit 4,5 Ctm. langen, dichten, dunklen Kopfhaaren geboren;

1 Mal war die Harnröhre eines Mädchens durch verfettete Epithelmassen vollständig verstopft und musste erst mit der Sonde durchgängig gemacht werden;

5 Mal reichte das Zungenbändchen bis zur Zungenspitze, hinderte das Saugen und musste etwa 1 Ctm. tief durchschnitten werden;

2 Mal wurden Kinder mit Lähmung eines Nervus facialis geboren, 1 nach Zangenextraction mit der Druckstelle des entsprechenden Zangenlöffels;

7 Mal entwickelten sich vom 2., resp. 3. Tage ab Cephalhaematome, 2 Mal auf dem linken bei II., 5 Mal auf dem rechten Scheitelbein bei I. Schädellage. Die Mütter waren in allen Fällen Primiparae; die Kinder blieben im Uebrigen gesund.

An den Nachgeburten wurden keine besonderen Anomalien bemerkt, die der Zwillingsgeburten sind dort bereits besprochen worden.

Ebenso wurde bereits bei den Geburtsstörungen bemerkt, dass die längste, notirte Nabelschnur 112 Ctm., die kürzeste 28 Ctm. betrug; letztere Länge wurde 2 Mal beobachtet.

Wochenbettverlauf.

Im Laufe des Jahres 1876 gingen der Abtheilung 879 Wöchnerinnen zu, dazu kamen 22 aus dem Jahre 1875 im Bestande Verbliebene, nämlich 11, bei denen das Wochenbett normal verlief, und 11, welche in demselben erkrankt waren. Von diesen 901 auf der Abtheilung Entbundenen wurden 69 sofort nach ihrer Niederkunft auf andere Abtheilungen verlegt — 57 derselben waren hierher nur Behufs des Partus überwiesen worden, 10

mussten wegen florider Syphilis, 2 als Gefangene verlegt werden. Demnach verblieben in der Pflege der Abtheilung nur 832 Wöchnerinnen. Von diesen konnten 571, also 68,63 pCt., nach einem vollkommen normalen Wochenbette entlassen werden, 225 dagegen (27,04 pCt.) wurden von Puerperalerkrankungen befallen, von denen 171, also 76 pCt., bis Ende des Jahres geheilt die Anstalt verliessen, so dass in Summa 742 oder 89,18 pCt. aller in der Gebär-Anstalt verpflegten Wöchnerinnen geheilt entlassen wurden. Von den — mit Einschluss des Bestandes von 1875 — 236 Erkrankten mussten 46 oder 15,7 pCt. anderen Stationen überwiesen werden; 36 derselben wurden dort geheilt, 6 starben und 4 blieben Ende 1876 noch im Bestande. Auf der Abtheilung selbst blieben ferner 9 Erkrankte Ende 1876 im Bestande und 10 starben, also 4,23 pCt. aller Erkrankten. Zählt man die 6 nach ihrer Verlegung auf anderen Stationen gestorbenen Wöchnerinnen hinzu, so hat die Abtheilung im Jahre 1876 durch den Tod verloren 16, d. h. 6,76 pCt. der Erkrankten und 1,92 pCt. aller behandelten Wöchnerinnen, gegen 9,26 resp. 2,54 pCt. im Jahre 1875.

Es ist dies unzweifelhaft ein sehr günstiges Resultat, um so mehr, da die Anstalt das ganze Jahr hindurch Lehrzwecken, besonders der Ausbildung von Hebammen des Regierungsbezirkes Potsdam und der Stadt Berlin dient. Hauptsächlich muss dies dem Umstande gedankt werden, dass vom Juni 1876 ab die neuerbaute Baracke fast ununterbrochen belegt werden konnte, deren Einrichtung, Ausstattung und vor Allem Ventilation sich als in jeder Hinsicht den sanitären Anforderungen durchaus entsprechend erwiesen hat. Vielleicht möchte auch die unter Leitung des Privatdocenten Dr. Fasbender allmälig immer strenger gehandhabte antiseptische Behandlung der Wöchnerinnen nicht ohne günstigen Einfluss gewesen sein, da die Zahl der Erkrankungen fast dieselbe war, wie 1875, nämlich 27,04 pCt. gegen 27,41 pCt., der Verlauf derselben aber seltener einen pernitiösen Charakter annahm.

Die beobachteten Wochenbetterkrankungen sind auf Seite 613 in einer besonderen Uebersicht zusammengestellt und darin unter der Rubrik „Bemerkungen“ die wichtigsten Complicationen angegeben, von denen die Einzelnen ausser der zunächst am meisten Gefahr drohenden Erkrankung zugleich betroffen waren. Es kamen deren bei 59 Wöchnerinnen, also bei 25 pCt. = 1 : 4 aller Erkrankten zur Beobachtung. Zur Erläuterung der Tabelle mögen einige Bemerkungen hier gestattet sein.

Auch in diesem Jahre wurden weder die kleinen Ulcera puerperalia, deren eine grosse Anzahl besonders bei Primiparen beobachtet wurde,

noch leichte endo- oder parametrische Reizungen notirt, die sich durch ödematöse Schwellung der Muttermundslippen, oder Ligamenta lata bei geringen Fiebererscheinungen documentirten und durch ein- oder mehrmalige Irrigationen der Uterushöhle mit 2—3 procent. Carbolwasser beseitigt werden konnten. Mit dem Spülwasser entleerten sich hier meist übelriechende Blutcoagula, Eihaut- oder Deciduareste, die als Erreger der Entzündungserscheinungen angesehen werden mussten.

Nach voraufgegangenen operativen Eingriffen erkrankten:

3 an allgemeiner oder Pelveoperitonitis, 2 Erst- und 1 Mehrgebärende, jedesmal nach Zangenextraction;

3 an Endometritis, 1 Erst- und 2 Mehrgebärende, je 1 Mal nach Wendung, einfacher Extraction resp. manueller Entwickelung des vorangehenden Kopfes;

1 an Metritis und Febris septica nach Cephalotripsie, I. Para;

5 an Parametritis, 3 Erst- und 2 Mehrgebärende, 2 nach Zangenextraction, je 1 nach Wendung, Extraction und manueller Entwickelung des vorangehenden Kopfes;

je 1 an Diphtheritis vaginae, Mastitis suppurativa, resp. Erysipelas faciei nach Zangenextraction, die 2 Ersten I. Parae.

Bei einer durch den Forceps entbundenen Mehrgebärenden mit Verwachsung und manueller Lösung der Placenta trat eine Metrorrhagie auf, die jedoch ohne üble Einwirkung auf das Wochenbett blieb. Der Tod durch Anaemie betraf vielmehr eine normal entbundene I. Para, wo Krampf des Muttermundes die Entfernung der Placenta erschwerte und verzögerte, der hierbei stattgefundene profuse Blutverlust führte in den ersten 24 Stunden durch Collapsus bei der sehr anämischen Person den letalen Ausgang herbei.

Von den Mastitiden gingen 7 in Eiterung über und wurden die betreffenden Wöchnerinnen daher zur „Aeussern Station“ verlegt; die übrigen 2 bildeten sich unter constanter Eisbehandlung bis auf kleine Abscesse zurück, diese wurden geöffnet und verheilten per primam.

Retentio lochiorum wurde stets zwischen 4. bis 10. Tage beobachtet, zum Theil traten hierbei stärkere Nachwehen, 2 Mal bedeutende Temperatursteigerungen auf. Eine einmalige Irrigation der Uterushöhle entleerte grössere Mengen schleimig-eitriger Lochien und beseitigte meist die Störung, welche gewöhnlich durch Knickung des Scheidentheiles, resp. Vornüberfallen des Uterus bei Hängebauch entstanden war.

Eigenthümlich war die als „Prolapsus et incarceratio uteri“ bezeichnete Erscheinung bei einer I. Para. Am 6. Tage des bis dahin normalen

Wochenbettes traten plötzlich heftige Fiebererscheinungen (Temp. 40,5, Puls 120), mit starken Unterleibsschmerzen und dem Gefühl auf, als dränge sich Etwas durch die Scheide hinab. Die Untersuchung zeigte den Uterus so tief stehend, dass er oberhalb der Symphyse kaum nachzuweisen war, und die Portio vaginalis mit dem weitgeöffneten Muttermunde zur Schaamspalte herausschaute. Dabei schien der Gebärmutterkörper fest im Beckenausgange eingeklemmt, es gelang nicht den Finger zwischen Portio und Scheidenwand einzuführen, auch der erste Repositionsversuch blieb ohne Erfolg. Leider konnte ich mir über das Verhalten der Ligamenta rotunda keine Auskunft verschaffen, denn als ich eine erneute Untersuchung und den zweiten Repositionsversuch machen wollte, war der Uterus bereits von selbst in seine normale Lage zurückgetreten, wobei Patientin ein eigenthümliches „Ziehen" verspürt haben wollte. Es liess sich nunmehr keinerlei Abnormität weder der Lage, noch der Grösse der Geschlechtstheile nachweisen, ebensowenig bei der Entlassung, welche am 11. Tage erfolgen konnte. Bereits 2 Stunden nach dem geschilderten Vorgange waren Temperatur und Puls zur Norm zurückgekehrt und das Wochenbett verlief ohne jede weitere Störung.

Der bei einer Mehrgebärenden beobachteten Mamma accessoria wurde bereits ausführlich Erwähnung gethan.

Die Erkrankungen an Dysenterie, wie an Typhus exanthematicus zeigten sich bei von ausserhalb zugegangenen Kreissenden zwischen 2. bis 4. Tage des Wochenbettes. Die Kranken wurden sofort verlegt, letztere in das Barackenlazareth zu Moabit. Von den zwei Pleuropneumonien trat eine nach Para- und Endometritis auf, war unbedingt septischer Natur und endete nach der Verlegung der Kranken sehr bald letal; die zweite entstand auf der Abtheilung am 3. Tage des Wochenbettes, doch blieb letzteres durchaus normal; auch sie wurde verlegt, aber später geheilt entlassen.

Eine Retroversio uteri hatte bei einer Mehrgebärenden zum Abort im 4. Monat mit Zurückhaltung und manueller Entfernung der Placenta geführt, das Wochenbett blieb ungestört, doch wurde die Kranke nach Ablauf desselben der Gynäk. Abtheilung überwiesen.

Auch in diesem Jahre waren es die Erstgebärenden, welche vorzugsweise von Puerperalerkrankungen befallen wurden, während sich nämlich die überhaupt entbundenen Erst- zu den Mehrgebärenden wie 6 : 5 verhielten, stellte sich bei den Erkrankungen ein Verhältniss von 6 : 1,2 heraus. Aehnlich verhielt es sich mit der Mortalität, von den 16 gestorbenen Wöchnerinnen waren 12 — 75 pCt. Erst- und 4 — 25 pCt. Mehrgebärende.

Von den überhaupt erkrankten Erstgebärenden starben jedoch nur 6,38 pCt., von den Mehrgebärenden hingegen 8,51 pCt.

Es sei noch gestattet, einen kurzen Rückblick auf die Behandlungsdauer zu werfen. Die Entlassung der 571 Wöchnerinnen mit normal verlaufenem Wochenbett geschah durchschnittlich am 11. Tage; von den 236 Erkrankten konnten 104 zwischen dem 11. und 15. Tage entlassen werden; die übrigen 67 schwerer Kranken bedurften zu ihrer Wiederherstellung 1795 Tage, so dass sie durchschnittlich 28 Tage in Behandlung verbleiben mussten. Bei 24 von ihnen verflossen je 15—20, bei 21 je 21—30, bei 13 je 31—40, bei 2 je 41—50, bei 2 je 51—60, bei 1 je 61—70 und 71—80, bei 2 je 81—90 und bei 1 Kranken 92 Tage bis zur vollen Genesung. Bei Letzterer war ein Durchbruch des umfangreichen parametritischen Exsudates einerseits in die Blase mit nachfolgender Cystitis, andrerseits durch das Foramen ischiadicum majus erfolgt, so dass dicht neben dem Trochanter major eine fluctuirende Geschwulst auftrat, die unter strenger Antisepsis geöffnet und behandelt, verhältnissmässig sehr schnell heilte, ebenso wie die Cystitis nach wiederholten Ausspülungen der Blase mit Salicylwasser 1 : 2000. Patientin wurde völlig geheilt entlassen.

Der letale Ausgang erfolgte durchschnittlich zwischen 10—20 Tage, 1 Mal bei einer I. Para 15 Minuten nach der Entbindung durch Kunsthülfe, 1 Mal am 27. Tage des Wochenbettes. Bei allen Gestorbenen wurde die Section gemacht. Dieselbe ergab folgende Befunde:

In 4 Fällen: Peritonitis und Endometritis diphtherica mit Colpitis diphtherica, Parametritis phlegmonosa, Nephritis und Hepatitis parenchymatosa; 3 Mal durch Oophoritis, 2 Mal durch Pleuritis, je 1 Mal durch gangränöse Phlegmone in den Extremitäten, resp. Endocarditis ulcerosa, Pachymeningitis haemorrhagica und Cystitis, resp. Oedema pulmonum complicirt.

In 5 Fällen: Peritonitis mit Para-, oder Perimetritis und Oophoritis, 4 Mal durch Nephritis und Hepatitis parenchymatosa und Colpitis diphtherica, 3 Mal durch Metritis und je 1 Mal durch Phlegmasia alba dolens, resp. Enteritis follicularis, Cirrhosis hepatis, Pleuritis oder Cystitis complicirt.

In 5 Fällen: Endometritis diphtherica mit Para- oder Perimetritis; 4 Mal durch gangränöse Abscesse in den Extremitäten, resp. dem Psoas, Nephritis und Hepatitis parenchymatosa, 3 Mal durch Oophoritis und Cystitis, je 2 Mal durch Metritis, resp. Pleuropneumonie und 1 Mal durch Peritonitis tuberculosa complicirt.

In 1 Falle Anaemia universalis, Oedema pulmonum, degeneratio adiposa myocardii, hepatis, renum.

Der 10. betrifft einen Fall von acuter Septicaemie während des fast 6 Tage dauernden Geburtsactes, und möge es mir hier gestattet sein, über denselben ausführlicher zu berichten.

Die betreffende 20jährige, kräftige und gut entwickelte Primipara, M. R., Silberpoliererin, soll nach erst später bekannt gewordenen Angaben im letzten Monat ihrer normalen Schwangerschaft einmal die Kellertreppe hinab und mehrmals durch Ausrutschen auf das Steinpflaster des Hofes gefallen sein. Seitdem soll sie häufig über mehr oder weniger heftige Unterleibsschmerzen, besonders in der Nabelgegend geklagt haben.

In der Nacht vom 24. zum 25. November, etwa dem normalen Schwangerschaftsende, traten die ersten Wehen auf, es wurde daher eine Hebamme requirirt, nach deren Aussage bis 26. Nov. Morgens der Muttermund sich vollständig erweitert und der vorliegende Kopf tief und fest im Beckeneingange gestanden haben soll. Trotz kräftiger Wehen sei die Geburt nicht vorgerückt, am Abend des 26. Nov. hätten die Muttermundslippen sich geschwollen angefühlt, und am 27. früh habe die Hebamme den Kopf des Kindes plötzlich, ohne dass sie einen Grund hierfür wisse, sehr hoch, nicht mehr im, sondern über dem Beckeneingange stehend und den Muttermund nur noch Thaler gross geöffnet gefunden. Am folgenden Morgen, 28. Nov., seien sehr heftige und schmerzhafte Wehen eingetreten, die Muttermundslippen ganz verschwollen und der Stand des Kopfes unverändert gewesen. Als dann gegen Mittag des 28. Nov. beim Touchiren die Blase gesprungen (ein Sprengen derselben, wie überhaupt irgend ein Entbindungsversuch wird von der Hebamme entschieden in Abrede gestellt), und ziemlich reichliches Fruchtwasser abgeflossen sei, habe sie die Kreissende in die Charité gesandt.

Am Nachmittage des 28. November, also $3^1/_2$ Tage nach Beginn der Geburt, ging die Kranke der Abtheilung zu, ohne dass von den eben berichteten Thatsachen eine Mittheilung gemacht worden wäre; die Wehen zeigten sich selten und nur schwach, der Muttermund war Zweimarkstück gross geöffnet, mit ödematös leicht angeschwollenen Lippen, der Kopf stand hoch und fest über dem Beckeneingange in I. Schädellage, die Pfeilnaht verlief jedoch fast im geraden Durchmesser, das Allgemeinbefinden gab zu keiner Besorgniss Anlass, jedoch zeigte die Messung Verengung des Beckens geringeren Grades sowohl im Quer-, wie im geraden Durchmesser, und zwar betrug:

der Abstand der Spin. ant. sup. 23,7, der Crist ilei 26,6, der Trochant. maj. 32,5, der Diamet. obliq. dext. 21,5, sinist. 22,0, die

Conjugata externa 21,5, Conjug. transversa 11,25 Ctm., das Promontorium sprang stark hervor.

Die Nacht zum 29. November verlief gut, gegen Morgen aber stellten sich sehr schmerzhafte Wehen ein, ohne dass der Muttermund sich trotz wiederholter Warmwasser-Irrigationen der Scheide erweiterte, oder der Kopf tiefer trat; allmälig steigerten sich die Wehen zu ausgesprochenen Krampfwehen. Subcutane Morphium-Injectionen, ein Brechmittel (Apomorphin. muriat. subcutan), heisse Tücher, Senfteig auf den Unterleib, Reiben der Füsse, Chloroform linderten zwar den Schmerz und brachten vorübergehend Ruhe und Schlaf, doch blieb der Uterus selbst während des Letzteren fest um das Kind geschlossen und stark contrahirt. In der Nacht zum 30. Nov. bildete sich vollständiger Tetanus uteri aus, mit sehr rasch aufeinander folgenden heftigen Exacerbationen, in denen die Gebärmutter in Form eines Spitzbauches sich gerade aufrichtete und deutlich die Formen des Kindes durcherkennen liess. Auch während des durch wiederholte Gaben von Morphium erzeugten, vielunterbrochenen Schlafes liess der Tetanus nur wenig an Stärke nach und machte den Versuch des operativen Eingreifens unmöglich. Zugleich traten in dieser Nacht bedeutende Fiebererscheinungen auf mit Frost und Hitze; am Morgen des 30. Nov. bestand eine Temperatur von 40,3° C., eine Pulsfrequenz von 120 Schlägen in der Minute, daneben grosse Unruhe, Durst und Mattigkeit; von Mittag ab leichte Delirien. Um 6 Uhr Abends collabirte die Kreissende plötzlich in Besorgniss erregender Weise; bei einer Temp. von 40,8° C. und kaum fühl- und zählbarem Pulse stellte sich Blässe, Facies Hippocratica, heftige Delirien, Singultus, Flockenlesen und tiefes Coma ein, kurz das ausgesprochene Bild einer acuten Septicaemie. Der Tetanus uteri bestand dabei in gleicher Hartnäckigkeit mit abwechselnd heftigen Exacerbationen fort. Durch ein Vollbad von 29 bis 30° R. mit Uebergiessungen gelang es zwar, für kurze Zeit Patientin zum Bewusstsein zurückzurufen, auch hob sich der Puls und die Temperatur sank unter 40° C., doch bald stellte sich trotz subcutaner Injectionen von Aether sulfur. 1,0 ½ stündlich, der beschriebene Collapsuszustand wieder ein; hingegen hörte sowohl der Tetanus, wie die Krampfwehen von da ab fast vollständig auf, es stellten sich kräftige Wehen ein, der Muttermund erweiterte sich bis über Fünfmarkstück Grösse und der Kopf trat merklich tiefer herab. Nunmehr konnte die durch den Zustand der Mutter dringend nothwendige, schleunige Beendigung der Geburt, und um so mehr, versucht werden, da das Kind am Nachmittage dieses Tages (30. Nov.) abgestorben

war. Um 7½ Uhr Abends wurde daher, nachdem eine gute Chloroformnarkose erzielt war, die Perforation des vorliegenden Kopfes mit dem trepanförmigen Perforatorium und nach der durch die zeitweise wiederkehrenden tetanischen Contractionen des Uterus sehr mühsamen Einführung des Cephalotribes die Zertrümmerung des Schädels gemacht. Die Extraction gelang mit demselben zwar bis zum Eintritt des Kopfes in den Beckenausgang, doch mussten jetzt erst nach Entfernung des Instrumentes die spitz hervorspringenden Scheitelbeinstücke mit der Mesnard-Stein'schen Knochenzange herausgebrochen werden. Hierbei stellte sich heraus, dass die linke Hand des Kindes zwischen Kopf und Beckeneingang eingeklemmt war, und wohl an der beschriebenen Schädeleinstellung wesentlich Schuld trug. Nachdem der Cephalotrib noch zwei Mal in verschiedenen Durchmessern den Schädel vollständig zermalmt hatte, gelang es, mit demselben und unterstützt durch den Zug mit der Mesnard-Stein'schen Zange den Kopf und bald darauf das ganze, sehr starke Kind (54 Ctm., 4250 Grm., 37 Ctm. Kopfumfang) zu extrahiren.

Nach 45 Minuten war die Operation, welche in Rückenlage der Kreissenden auf dem Querbette von Herrn Dr. Fasbender, dem der Verfasser assistirte, ausgeführt wurde, ohne besondere Verletzung der Scheide oder des Uterus glücklich beendet; die Kranke erwachte aus der Narcose; 10 Minuten darauf entleerte sich auf Druck die Placenta und der Uterus zog sich kräftig zu einer steinharten Kugel zusammen; der Blutverlust war ganz minimal. Nachdem die völlig wieder besinnliche Patientin, deren Puls zwar fühl- aber noch immer kaum zählbar, das Athmen dagegen ruhiger war, gereinigt und eben auf die Tragbahre gelegt worden war, um in den Wochensaal zu kommen, hörte plötzlich, etwa 10—15 Minuten nach beendeter Entbindung, das Athmen auf. Es wurden sofort alle möglichen Wiederbelebungsversuche angestellt, der Herzschlag blieb zwar noch 4—5 Minuten leise und dumpf hörbar, im Uebrigen musste jedoch nach ¾ stündigen, vergeblichen Anstrengungen die Hoffnung, Patientin in's Leben zuzückzurufen, aufgegeben werden, sie war der acuten Septicämie, verbunden mit dem „Choc" der Operation erlegen, nachdem sie nach fast 6tägigem Kreissen endlich entbunden worden war.

Die am 2. December angestellte Section gab auch in diesem Falle für den unerwartet plötzlichen, letalen Ausgang keinen Aufschluss — Hypostasis pulmonum —, wohl aber einen Anhalt für das eigenthümliche Krankheitsbild der letzten 24 Stunden. Während nämlich der bis zum Tode hart und fest contrahirte Uterus sich schlaff und in dilatatione permagna vor-

fand, überall von der Decidua noch bedeckt, fand sich unter der an der oberen hinteren Wand gelegenen Placentarstelle die Muskulatur und das Bindegewebe von strotzend mit Eiter gefüllten Lymphgefässen durchzogen und in den Nieren wie in der Leber eine frische, parenchymatöse Entzündung. Diese, wahrscheinlich durch den Fall von der Treppe eingeleitete Metritis placentaris lymphatico-suppurativa, die ihrerseits wieder in der vergeblichen, 6 Tage andauernden, kräftigen Wehenthätigkeit, welche durch die schlechte Einstellung des überaus grossen Kopfes über dem verengten Beckeneingange immer von Neuem angeregt wurde, einen fast ununterbrochen einwirkenden Entzündungsreiz fand, dürfte wohl nicht mit Unrecht als die Ursache des Tetanus uteri anzusehen sein. Andererseits aber muss dieselbe auch als Ausgangspunkt für die in den letzten 24 Stunden so rapide und stürmisch auftretende acute Septicämie aufgefasst werden, wenn auch für die letztere ausser dem ganzen unverkennbar septischen Charakter des oben beschriebenen Complexes der Krankheitserscheinungen nur noch die bei einem blühenden, kräftigen und gesunden 20jährigen Mädchen vorgefundene Nephritis und Hepatitis parenchymatosa einen zwar nicht absoluten, aber doch sehr schwer wiegenden Beweis zu liefern im Stande ist.

Eine irgend bedeutendere Verletzung der Scheide oder des Uterus oder etwa gar Zeichen einer Ruptur des Letzteren waren nicht vorhanden, dagegen maass die Conjugata vera nur 9,0 Ctm., das Promontorium war fast rechtwinklig geknickt, an der hinteren Blasenwand fanden sich pseudomembranöse Auflagerungen und Ecchymosen — herrührend vom Druck des kindlichen Schädels — auch das Bindegewebe zwischen Collum vesicae und Vagina war ödematös durchfeuchtet, die Hirnsinus und Lungengefässe strotzend mit Blut gefüllt, die übrigen Organe dagegen blutleer und am Schädeldache sehr bedeutende Osteophytenbildung.

Demnach rechtfertigt auch die Obduction die Diagnose des sogenannten „Choc's“ nach der eingreifenden Operation bei einer schon während des Geburtsactes vollständig ausgebildeten acuten Septicämie.

Therapie.

In der Behandlung der Wöchnerinnen wurde nicht nur die bisher gehandhabte antiseptische Pflege beibehalten, sondern allmälig in immer strengerer Weise durchgeführt und ausgedehnt. Hierbei kamen uns die bequemen und practischen Einrichtungen der neuerbauten Baracke — Evacuations-Pavillon —, die seit Juni 1876 fast ununterbrochen als Wachsaal für die frischentbundenen und erkrankten Wöchnerinnen benutzt wurde, sehr

zu Statten. In jedem der beiden Säle, an deren mit Fenstern versehenen Längsseiten die Krankenbetten mit dem Kopfende der Fensterwand zugekehrt stehen, befindet sich zwischen beiden Bettreihen ein breiter Raum, der zur Hälfte bis Drittheil seiner Breite in der Mitte durch die Oefen, zu beiden Seiten derselben durch je einen festen Waschtisch eingenommen wird. Jeder Waschtisch enthält seinerseits 2 in die polirten Steinplatten eingelassene Waschschüsseln, die nach unten mit dem Abflussrohr verbunden sind und durch je 2 Hähne warmes, resp. kaltes Wasser erhalten. Zwischen ihnen steht ausser Seife, Oel etc. auch eine Schüssel mit 3 proc. Carbollösung, aus welcher die Hände nach dem eigentlichen Waschen desinficirt werden. Es wird strenge darauf gehalten, dass dies nicht nur von den Aerzten, sondern auch vom Pflege- und Wartepersonal geschieht, sobald sie eine der Wöchnerinnen, ob diese gesund oder krank ist, berührt haben. Ausserdem wird überall auf grösste Reinlichkeit gehalten, und zum Anfeuchten der Stopftücher, zum Ausspülen der Scheide und des Uterus, zum Reinigen der Wöchnerinnen und der benutzten Gefässe, auch der Steckbecken Carbolwasser von 2—3 pCt. verwendet. Doch schienen diese Vorsichtsmassregeln, besonders während der Zeit der Ausbildung von Hebammenschülerinnen und mit Rücksicht darauf nicht ausreichend, dass zum Theil — ja wohl zum grössten Theil — etwaige Infectionen beim Entbindungsacte selbst stattfinden durch die Untersuchungen oder die Hülfeleistungen; es wurde die Prophylaxis daher auch auf den Entbindungssaal, wo selbstverständlich auf strenge Innehaltung der oben bezeichneten Reinlichkeitsvorschriften gleichfalls gesehen wird, in der Weise ausgedehnt, dass einmal nach Beendigung der genauen Untersuchung der Kreissenden, dann nach der Beendigung der ganzen Geburt und Reinigung der Entbundenen, die Scheide und die äusseren Genitalien derselben mit 2—3 proc. Carbollösung irrigirt werden. Hierauf erst kommen die Wöchnerinnen in den Wachsaal.

Auf Antrag des Herrn Dr. Fasbender wurden ferner von der Königl. Charité-Direction bereitwilligst die elastischen (Nélaton'schen) Katheter und Mutterrohransätze, durch welche trotz sorgsamster Reinlichkeit wohl manche Infection stattgefunden haben dürfte, ganz beseitigt und sowohl im Entbindungs-, wie Wochensaale durch etwa 20 Ctm. lange, kleinfingerdicke, knieförmig gebogene Glasröhren ersetzt. Diese schon von anderer Seite empfohlenen Röhren, deren zunächst 150 beschafft worden sind, lassen sich leicht an den Gummischlauch des gewöhnlichen Irrigators befestigen, sind schnell und gründlich zu reinigen und hierauf zu controliren. Jede Wöchnerin nimmt nun ihre zu den oben erwähnten Ausspritzungen benutzte

Glasröhre aus dem Entbindungs- mit in den Wochensaal, und nach ihrer Entlassung wird dieselbe dann je nach Bestimmung des Arztes entweder zerbrochen oder in Carbolwasser gelegt, in welchem sie Monate lang liegen bleibt, bevor sie von Neuem benutzt wird.

Obgleich diese Neuerungen erst am Ende des Jahres 1876 eingeführt sind, so ist doch nicht zu leugnen, dass seitdem seltener und weniger schwere Infectionen beobachtet werden, der etwaige günstige Erfolg wird sich dagegen erst im Jahre 1877 beurtheilen lassen.

Dasselbe gilt von der immer consequenter durchgeführten antiseptischen Behandlung der erkrankten Wöchnerinnen. Die Inunctionskur mit Unguent. hydr. ciner. und das Schwitzen der puerperalkranken Wöchnerinnen wurde allmälig durch die constante Eisblase auf den Unterleib, die Uterusirrigationen mit Carbolwasser und die innerliche Darreichung von Natr. salicyl. in kleinen, längere Zeit hindurch gereichten Dosen ganz verdrängt.

Gestützt auf die neueren Anschauungen über das Wesen des Puerperalfiebers[1]), dasselbe beruhe auf Resorption fauliger, in Zersetzung begriffener, oder infectiöser Stoffe, vornehmlich von der Innenfläche des seiner Schleimhaut theilweise beraubten Uterus, resp. den bei der Entbindung entstandenen Schleimhaut-, Dammrissen, oder sonstigen Verletzungen aus, sowie auf die guten Erfolge, welche über die antiseptischen intrauterinen Injectionen veröffentlicht[2]) waren, wurde diese Behandlung, soweit dies irgend möglich, auf das ganze Puerperium ausgedehnt. Hauptaufgabe blieb es hierbei, vor Allem von den durch die Entbindung entstandenen Wundflächen jene schädlichen Stoffe, zu denen besonders in Zersetzung übergehende Blutgerinnsel, sich ablösende Fetzen und Reste der Decidua und des Placentargewebes, sowie der auf den Granulationsflächen sich bildende Eiter gehören, zu entfernen, ihre Zersetzung auf den Wunden zu verhindern und die Wundflächen selbst zu desinficiren. Wie es bei Höhlenwunden meist genügt, ein Drainagerohr einzulegen und durch einen antiseptischen Verband das Eindringen von Fäulnisserregern resp. Infectionsstoffen zu verhindern, so reicht auch im Wochenbette der Abfluss der Lochien durch Muttermund und Scheide, der Schutz, welchen diese sich aneinander legenden Organe gegen die äussere Luft bieten, welch' Letztere durch das mit 1—2 proc. Carbollösung durchtränkte Stopftuch noch desinficirt wird, in den meisten Fällen hin, um in wenigen Tagen eine Regeneration der Uterusschleimhaut zu ermöglichen,

[1]) Hirsch, Historisch-geographische Pathol. Erlangen 1862—64 B. II. Veit Mon. f. Geb. B. 26.

[2]) Beinlich (Charité-Annalen pro 1875), Winkel, Rodecki, Weber, Riegel.

oder doch sich auf derselben, wie auf den übrigen bei der Entbindung entstandenen Verletzungsstellen eine gute Granulationsfläche ungestört bilden zu lassen, welche ja als solche nicht mehr resorptionsfähig ist. In diesen normal verlaufenden Fällen reichte auch Ruhe, sorgfältige Reinlichkeit, mit Carbollösung durchfeuchtetes Stopftuch, bei grösseren Dammrissen mehrmaliges Ausspülen der Scheide mit 2—3 proc. Carbolwasser neben blander Diät und Sorge für ungestörte Verdauung vollständig aus.

Ein Einschreiten wurde jedoch für erforderlich gehalten, sobald grössere Decidua-, Eihaut- oder Placentar-Reste, ältere Blutgerinnsel, übelriechende oder mit reichlichen Detritusmassen vermischte Lochien abflossen, oder wenn der Abfluss der Lochien plötzlich stockte, oder wenn Puls und Temperatur, die ja gerade bei Wöchnerinnen ein sehr empfindliches Reagens bilden, stiegen, womöglich Schüttelfrost und Fieber die Aufnahme fauliger, septischer oder von Zersetzungsproducten in das Blut befürchten liessen, oder Schwellung und Verlängerung der Muttermundslippen, Infiltration und Schmerzhaftigkeit der Ligamenta lata, Parametrien, grosse Empfindlichkeit des Uterus und seiner Umgebung ein örtliches Weiterschreiten der Entzündung, die die Wundflächen betroffen haben musste, resp. durch Resorption infectiöser Stoffe bedingt war, vermuthen liess. In allen diesen Fällen musste es unsere erste Aufgabe sein, die Quelle, welche die Resorption schädlicher Stoffe ermöglichen konnte, zu verstopfen, die einen Zerfall von organischen Stoffen hervorrufenden Ursachen zu entfernen, damit nicht, falls noch keine gute Granulationsfläche sich gebildet hatte, also Lymph- und Blutgefässe resorptionsfähig waren, sofort oder sonst nach Zerstörung der Granulationen eine Resorption dieser Gifte erfolge, und durch diese die puerperalen Krankheits-Processe hervorgerufen würden. Um dies zu erreichen, wurde ähnlich wie in der Chirurgie verfahren, nämlich die Uterus-Innenfläche und die Scheide mit Carbollösung von 2—3 pCt. gründlich irrigirt. Hierdurch wird nicht nur den etwa verhaltenen Lochien freier Abfluss verschafft, sondern Alles, was sich an zersetzenden, inficirenden oder sonst schädlichen Stoffen auf den Wundflächen der Uterushöhle oder der Scheide befindet, herausgespült und gleichzeitig die Wundflächen einer energischen Desinfection unterworfen.

Die Irrigationen werden auf der Abtheilung mit dem gewöhnlichen Irrigator, an dessen Gummischlauch die oben erwähnten Glasröhren befestigt werden, ausgeführt, die Uterushöhle und damit auch die Scheide mit etwa 1000—1500 Grm. ausgespült und hierzu die ersten Male 3 procentige, später 2 procentige Lösung verwendet. Erstere um auch die etwa

noch zurückbleibenden schädlichen Stoffe möglichst unwirksam zu machen und durch die geringe Aetzung, welche sie hervorbringt, die Granulationsbildung zu befördern, resp. die resorbirenden Gefässe möglichst zum Verschluss zu bringen. Dass in solchen Fällen durch eine einmalige Irrigation die Materia peccans nicht ganz und sicher zu entfernen und zu zerstören, resp. die Ursache des Zerfalls, der Zersetzung u. s. w. nicht vollkommen zu heben gehofft werden darf, leuchtet wohl ein. Es werden daher diese Irrigationen mehrmals täglich und so lange wiederholt, bis Temperatur und Puls längere Zeit vollkommen zur Norm zurückgekehrt sind.

Diese Uterusirrigationen wurden auch prophylactisch in den Fällen sofort nach der Entbindung und dann bis etwa zum 6. Tage gemacht, wo ein schwererer, operativer Eingriff eine entzündliche Reaction erwarten liess, und damit eine grössere Wahrscheinlichkeit zu Zersetzungen, Infectionen oder Resorptionen bot, oder wo sonst nach bedeutenderen Druckverletzungen der Scheide, bei todtfaulen Kindern, mürber Placenta, oder dergl. eine ähnliche Gefahr zu befürchten war. Und ich muss bekennen, die bisher angestellten Versuche können zu einem solchen prophylactisch-therapeutischen Vorgehen nur ermuntern. So ist es z, B. in der letzten Zeit gelungen, eine Frau, bei der die Perforation des kindlichen Schädels engen Beckens wegen vorgenommen werden musste, zwei, bei denen die festverwachsene Placenta von der vorderen, resp. oberen Uteruswand mühsam losgekratzt werden musste und es trotzdem nicht gelang, sie überall ihrer ganzen Dicke nach zu entfernen, ohne jede Spur von entzündlichen Erscheinungen, Steigerung der Temperatur oder des Pulses, oder irgend puerperaler Erkrankung durchs Wochenbett zu leiten, indem täglich 2 Mal Carbolwasserirrigationen gemacht und eine constante Eisblase auf den Unterleib gelegt wurde; beides bis zum 6. Tage des Wochenbettes.

Dass es nicht in jedem Falle und absolut sicher erreicht werden wird, Infectionen und damit schweren Puerperalerkrankungen vorzubeugen, bleibt ausser Zweifel, doch ist durch die Therapie wohl schon sehr viel geleistet, wenn es gelingt, den Wucherungs- und Resorptionsheerd, von dem aus schädliche Stoffe dem Blute und Organismus zugeführt werden, zu entfernen oder zu verkleinern, event. durch directe Desinfection der Wundflächen ihre Wirksamkeit zu zerstören oder doch einzuschränken.

Hervorzuheben ist, dass die Uterusirrigation für die Wöchnerinnen ein ebenso geringer, schmerzloser und ungefährlicher Eingriff ist, wie das Ausspülen einer Abscesshöhle, und dass sie ohne besondere Reaction auf den Uterus und Organismus zu bleiben pflegt. Bei sehr erregbaren, hysterischen

Wöchnerinnen wurde nach den Irrigationen wohl ausnahmsweise — bei Zweien nach jeder Irrigation — ein mehr weniger heftiger Schüttelfrost mit vorübergehender Temperatur- und Pulsfrequenz - Steigerung, oder eigenthümlich ziehende Schmerzen im Kreuz, bei Zweien $^1/_4$—$^1/_2$ Stunde darauf ein hysteroepileptischer Anfall von 10 Minuten bis $^1/_4$ Stunde Dauer, 1 Mal mit stärkerer Metrorrhagie, die durch Ergotin subcutan schnell zu stillen war, und 3 Mal. besonders nach Irrigationen mit Ferrum sesquichlor. Lösung, Uterincoliken, die bis in die Arme und Beine ausstrahlten und in einem Falle trotz Morphium 36 Stunden anhielten, beobachtet; doch hatten diese Erscheinungen auf den ferneren Verlauf des Wochenbettes weiter keinen störenden oder schädlichen Einfluss. Sehr häufig dagegen gelang es, besonders wenn die Temperatur plötzlich sehr hoch gestiegen war, und wenn durch die Uterusirrigation übelriechende Blutcoagula, Eihaut- oder Deciduareste entfernt werden konnten, nach 1—2 Stunden einen Temperaturabfall nach den Irrigationen von 0,5—2,8° C. nachzuweisen. Ein irgendwie schädlicher Einfluss, der etwa durch die Irrigation hervorgerufen worden wäre, konnte bei uns in keinem Falle constatirt werden, trotzdem monatlich mindestens 200 Uterusirrigationen und zwar durchschnittlich bei jeder 5. Wöchnerin gemacht werden.

Einer eigenthümlichen Erscheinung mag hier noch Erwähnung gethan werden, für welche eine genügende Erklärung nicht leicht zu finden sein dürfte. Es war schon wiederholt bei Uterusblutungen aufgefallen, dass der obere Theil, besonders des hinteren Scheidengewölbes sich wie eine prall gespannte Blase ausdehnte und glatt an die Beckenwandungen anschmiegte, trotzdem gerade das tropfenweis abfliessende Blut nicht am Ausfliessen aus der Scheide behindert war, und somit nicht etwa durch Stauung diese Ausdehnung bewirken konnte. Bei den Irrigationen fand sich nun die gleiche Aufblähung wieder, mochten dieselben mit kaltem, lauem oder heissem, einfachem oder Carbolwasser, oder einer anderen Lösung gemacht werden, und zwar trat diese Erscheinung besonders dann deutlich hervor, wenn die aus dem Muttermunde zurückfliessende Flüssigkeit tropfenweise die hintere Scheidenwand traf. Dagegen zog die Scheide sich gewöhnlich wieder ziemlich eng zusammen, sobald der Strahl auf die vordere oder seitliche Wand gelenkt wurde, um sich sofort von Neuem wie ein vom Winde aufgeblähtes Segel auszuspannen, sobald die Flüssigkeit die hintere Scheidenwand berührte.

Als zweites wesentliches Mittel zur Bekämpfung der Puerperal-Erkrankungen wurde die constante Eisblase auf den Unterleib angewendet, und

es muss auch nach den diesseitigen Erfahrungen ausser Zweifel gesetzt werden, dass alle entzündlichen Processe des Uterus und der übrigen Geschlechtsorgane (Oedem der Labien, Mastitis etc.) durch dieselbe einzuschränken und erfolgreich zu bekämpfen sind.

Ausserdem wurde besonders in der letzten Zeit ein ausgedehnter innerlicher Gebrauch von Salicyl gemacht, anfangs von Acid. salicyl., das aber wegen seiner Reizung des Rachens und Magens sehr bald dem Natron salicylicum weichen musste. Die Salicylsäure wurde nur vorübergehend und versuchsweise in grossen Dosen von 3,0—4,0 Grm. zum Herabsetzen der Temperatur gegeben, doch zeigte sie sich hierfür von geringerer und unsicherer Wirkung als grössere Chinin-Dosen (1,0—1,5 Grm.); hingegen brachten ihre unangenehmen Nebenwirkungen: heftiges Ohrensausen, Klingen und Wüstsein im Kopfe, bisweilen völlige Taubheit, welche gerade bei den Wöchnerinnen mit besonderer Heftigkeit sich einzustellen scheinen, die Kranken trotz aller Beruhigung meistens so in Aufregung und Angt, dass unserer Ansicht nach durch diese psychische Exaltation der Vortheil einer vorübergehenden, doch nur geringen Temperaturerniedrigung mehr als aufgehoben wurde. Das Natron salicylicum wurde daher in kleineren Dosen, theils 2,0 Grm. Morgens und Abends, grösstentheils aber 0,5 Grm. 3stündlich verabreicht, dann aber so lange fortgesetzt, bis die Temperatur und der Puls wieder mehrere Tage vollständig normal geworden waren. Es sollte hierdurch erreicht werden, dass beständig eine solche Menge Salicylsäure sei es als solche, oder an Natron gebunden im Blute kreise, dass dadurch zwar kein Reizzustand hervorgebracht, aber derselben doch die Entfaltung ihrer antiseptischen Wirkung auf die etwa im Blute befindlichen, oder ihre zerstörende Arbeit an den Zellen der verschiedenen Organe beginnenden Infections- etc. Stoffe ermöglicht werde.

Es gelang uns stets, 15 bis spätestens 40 Minuten nach Darreichung des Salicyls, der Säure, wie des Natronsalzes, dasselbe im Harne der Betreffenden nachzuweisen, und ebenso wurde es 24 Stunden nach der letzten Dosis stets, bisweilen selbst 36 Stunden nachher noch im Urin aufgefunden. Demnach gelangt das Salicyl einmal sehr schnell in das Blut, andrerseits wird es nur langsam und allmälig wieder ausgeschieden, verharrt somit lange Zeit im und kreist mit dem Blute durch alle Organe. — In der Milch der Wöchnerinnen konnte selbst bei wochenlang fortgesetztem Salicylgebrauche dasselbe nicht nachgewiesen werden, während schon ein in diese Milch geschüttetes Körnchen des Salzes sofort die characteristische, dunkelviolette Reaction auf Eisenlösung zeigte. Dementsprechend dürfte es

auch auf die Ernährung des Kindes ganz ohne Einfluss bleiben, wie es denn auch uns in keinem der untersuchten Fälle gelungen ist, im Urin solcher Kinder, welche die Brust von mit Salicyl behandelten Wöchnerinnen genommen hatten, eine Salicylreaction zu erhalten.

Diese obigen theoretischen Anschauungen scheint auch die practische, bei uns gemachte Erfahrung zu bestätigen, obgleich hierzu noch länger fortgesetzte Untersuchungen und Beobachtungen erforderlich sein dürften. Bisher ist es uns meistentheils gelungen, sobald beim ersten Anzeichen einer puerperalen Erkrankung durch mehrmalige tägliche Carbolirrigationen der Uterushöhle gegen den Hauptwucherungssitz und die Quelle der Infection zu Felde gezogen und mit Natr. salicyl. innerlich die etwa schon in den Körper gelangten schädlichen Stoffe unwirksam zu machen versucht wurde, dem Krankheitsprocesse Einhalt zu thun. Die Temperaturen und die Pulsfrequenz fielen zwar nicht schnell, überschritten aber selten 39,5° C. resp. 100 Schläge und kehrten allmälig nach mehreren Tagen, oft Wochen zur Norm zurück.

Selbstverständlich kamen und werden trotz dieser Behandlung noch immer Fälle genug vorkommen, in denen die bereits resorbirten septischen Stoffe einen besonders bösartigen Character haben, oder schnell, oft kaum merklich in grossen Massen aufgenommen werden, oder durch Weiterkriechen in der Continuität an anderen der Lokalbehandlung nicht zugängigen Stellen Entzündungserscheinungen septischer Natur und damit neue Brutstätten und Infectionsstellen etabliren, die schliesslich aller Therapie spotten; aber gelingen dürfte es wenigstens in den meisten Fällen, wo die ersten Spuren einer Infection oder das Vorhandensein zerfallener, sich zersetzender Stoffe auf den Wundflächen rechtzeitig erkannt wird, einer heftigeren Puerperalerkrankung vorzubeugen; so ist es uns durch consequente Durchführung obiger Principien wiederholt geglückt, recht verzweifelte Fälle von Puerperalfieber mit localisirten und allgemein septischen Processen (Peritonitis generalis, Pelveoperitonitis, Para-, Peri-, Endometritis u. s. w.) am Leben zu erhalten. Am längsten wurde bei einer sehr schwerkranken Wöchnerin mit Endometritis diphtherica, Perimetritis, Pelveoperitonitis, Oophoritis, zu denen sich später Phlegmasia alba dolens, Cystitis und Mastitis suppurativa gesellten, die Salicylsäure neben den Carbolirrigationen der Uterushöhle und zwar 42 Tage hindurch in kleinen Dosen von 0,5 bis 1,0 Grm. verabreicht und die Kranke schliesslich völlig geheilt entlassen.

Gegen die Metrorrhagien wurden auf der Abtheilung umfangreiche Versuche mit den zuerst von Amerika her empfohlenen Heisswasserirrigationen gemacht und zwar wurde die Uterushöhle hierbei mit 1 proc. Carbolwasser von 39—40° R. ausgespült. Dass durch diese Therapie auch hier ausserordentlich günstige Resultate erzielt wurden, mögen die nachfolgenden Darstellungen beweisen.

Vom Januar bis August 1876 wurden 15 bedeutendere Metrorrhagien während des Wochenbettes, und zwar 8 in den ersten 48 Stunden, 3 bis zum 8., die übrigen zwischen 10—14 Tage beobachtet. In etwas über die Hälfte derselben gelang es, durch Eiswasserirrigationen, Ergotin subcutan, Ruhe und Eisblase ihrer Herr zu werden, in 7 Fällen kehrte am selben oder in den folgenden Tagen die Blutung mehr weniger heftig wieder und konnte schliesslich erst durch länger fortgesetzten Gebrauch von Secale, Ergotin, Eisblase und Ausspülungen mit Ferrum sesquichlor. Lösung völlig beseitigt werden, der stets Endo- oder Parametritis folgte. Im September wurde der erste Versuch mit der Irrigation der Uterushöhle durch 39—40° R. warmes Wasser von meinem Vorgänger Dr. Egermann und zwar in einem Falle gemacht, wo die am 8. Tage aufgetretene profuse Blutung trotz Eiswasser-, Sol. Ferr. sesquichl.-Irrigation, Ergotin, Eisstückchen in die Scheide, Ruhe und Eisblase nur vorübergehend gestillt werden konnte, nach 24 Stunden jedoch stets mit fast gleicher Heftigkeit wiederkehrte. Der Erfolg der Heisswasserirrigation war hier momentan und dauernd; nach einmaliger Uterusausspülung hörte die Blutung völlig auf, kehrte nicht wieder und der Rest des Wochenbettes verlief ungestört.

Seitdem wurden die Versuche in dieser Richtung fortgesetzt und bis Ende Februar 1877 in Summa 33 profuse Metrorrhagien, von denen die früheste $4^1/_2$ Stunden post partum, 8 in den ersten 48 Stunden, die übrigen zwischen 6—8. oder 10—14. Tage auftraten, in immer gleich prompter Weise hierdurch zum sofortigen Stehen gebracht. Es ist kein einziger Fall registrirt, in welchem die Irrigation der Uterushöhle mit 40° R. warmem Carbolwasser uns im Stiche gelassen hätte; in 27 Fällen zeigte sich nach derselben auch nicht mehr ein Blutfleckchen in den Vorlagen, die Lochien wurden sofort und blieben bis zur Entlassung rein eitrig und gelblich weiss. In 4 Fällen zeigten sich nach 12—24 Stunden wieder röthlich gefärbte Lochien oder tropfenweiser Blutabgang und machte 3 Mal eine 2., 1 Mal eine 3. Irrigation erforderlich. Bei 1 III Para, die allem Anscheine nach aus einer Bluterfamilie stammte, nicht nur selbst in früheren Wochenbetten sehr pro-

fuse Metrorrhagien, sondern auch ausser denselben eine Haemoptoë, für welche keine Erkrankungsursache in den Lungen nachzuweisen war, überstanden hatte, und deren Geschwister theils an profusen Blutungen gestorben sein, theils wiederholt daran gelitten haben sollten, gelang es zwar einer am 10. Tage beim ersten Verlassen des Bettes auftretenden sehr heftigen Metrorrhagie durch die Heisswasserirrigation sofort Herr zu werden, doch traten 48 Stunden später wieder reichlich blutige Lochien ein, die — es war dies im October 1876, wo wir die qu. Irrigationen noch nicht genügend würdigen gelernt hatten, — eine ganze Woche hindurch jeder anderen Therapie trotzten. Im glücklichsten Falle blieben die Lochien 12—20 Stunden weiss, alsdann begann das tropfenweise Abfliessen des Blutes von Neuem, bis endlich 2 innerhalb 6 Stunden gemachte Heisswasserirrigationen jede Spur von Blutabgang vollständig beseitigten. Trotz dieser verschiedenen Eingriffe verlief hier wie in einem ganz ähnlichen Falle, der eine sehr zarte, bleichsüchtige, schwächliche Erstgebärende betraf, der Rest des Wochenbettes durchaus normal. Beide hatten dagegen nach der Irrigation mit Ferrum sesquichl. Lösung, welche bei ihnen ohne dauernden Erfolg versucht war, sehr heftige, mehrere im ersteren Falle sogar über 36 Stunden trotz subcutaner Morphiuminjectionen anhaltende Uterinkoliken zu bestehen, während die Heisswasserirrigationen nicht die geringsten Beschwerden verursachten.

Ausser bei diesen profusen Metrorrhagien wurden die Heisswasserirrigationen noch bei 15—20 kleineren Spätblutungen am 9.—12. Tage, nach dem ersten Aufstehen der Wöchnerinnen angewendet und zwar mit sofortigem, meist dauerndem Erfolge, in $^1/_6$ der Fälle etwa, wo die Kranken, die bereits aus dem Wachsaale verlegt waren, nicht Ruhe beobachteten, musste die Irrigation zum 2. Male wiederholt werden. Uebrigens wurde bei allen Blutungen, sobald sie durch die Heisswasserirrigationen gestillt waren, noch Secal. cornut 2,0—3,0 gegeben, in einzelnen Fällen, wie ich jetzt glaube nicht gerade zum Vortheil, eine Eisblase auf den Unterleib gelegt.

Die Wirkungsweise der Heisswasserirrigationen bei Metrorrhagien stelle ich mir so vor, dass nicht sowohl durch die Wärme von 39—40° R. ein ähnlicher Reiz wie durch das Eiswasser auf die offenen Gefässe und die Uterusmuskulatur ausgeübt werde, durch welchen dieselben zur Contraction gebracht und somit der Verschluss ihrer Lumina erreicht und die Thrombenbildung erleichtert werde, sondern dass hauptsächlich durch das längere Zeit auf das Gewebe der Uterusinnenfläche einwirkende warme Wasser das die

Gefässe umgebende Bindegewebe und die Schleimhaut selbst ödematös durchtränkt werden, leicht anschwellen und somit eine länger andauernde Verengerung, resp. vollständigen Verschluss der Gefässlumina bewirken. Eine ähnliche Beobachtung ist leicht bei frischen Wunden anzustellen, die durch längere Einwirkung von 40° R. warmem Wasser leicht entzündlich anschwellen, sich über das Niveau hervorheben und besonders an den weissbläulichen Rändern ödematös durchfeuchtet erscheinen. Für diese Auffassung scheint mir auch ferner der Umstand von Wichtigkeit zu sein, dass die Wirkung der Heisswasserirrigationen gerade dann von nur vorübergehendem Erfolge war, d. h. nach 12—24 Stunden wieder blutige Lochien eintraten, wenn nach der Injection eine Eisblase auf den Unterleib gelegt wurde, also die künstlich durch das warme Wasser hervorgerufene ödematöse Schwellung der Schleimhaut und des die Gefässe umgebenden Bindegewebes zu schnell, bevor ein fester Verschluss der Lumina stattfinden konnte, durch die Wirkung der constanten Eisblase beseitigt wurde. Auch erklärt sich wohl hierdurch die sofortige und andauernde Wirkung der Irrigationen und die Thatsache, dass stärkere Metrorrhagien nach denselben, wenigstens in den nächsten Tagen nicht wieder auftreten. Die natürliche, im Uterus herrschende Wärme unterhält die durch die Heisswasserirrigation hervorgerufene Quellung und Schwellung der Gewebe längere Zeit, während die vorübergehende, excitirende Wirkung der Eiswasserirrigation, wenn dieselbe nicht durch die constante Eisblase unterstützt wird, wohl gerade durch diese natürliche Wärme leicht wieder paralysirt werden möchte.

Da es mit Rücksicht auf die obigen Erörterungen mir von grosser Wichtigkeit zu sein scheint, dass sowohl bei den Heisswasserirrigationen, wie bei denen mit 2—3 proc. Carbolsäurelösung die ganze Innenfläche der Uterushöhle möglichst lange und stets mit frischen Flüssigkeitsmengen in Berührung komme, so will ich die bei uns gehandhabte Technik dieser Ausspülungen des Uterus genauer zu beschreiben versuchen.

In einen gewöhnlichen etwa 2000 Grm. fassenden Irrigator wird das 2- resp. 3 proc. Carbolwasser oder die 40° R. warme 1 proc. Carbollösung gegossen und dessen Gummischlauchende (früher wurde über die Hornspitze des Schlauches ein elastischer (Nélaton'scher) Katheter geschoben) über das eine Ende der oben beschriebenen, gebogenen Glasröhre gezogen. Das 40° R. warme Wasser bildet gerade die Grenze, wo man die Hand noch ohne sie zu verbrühen längere Zeit in dasselbe halten kann. Bevor nun die am anderen Ende etwas eingeölte Glasröhre unter Leitung zweier Finger durch die Scheide bis über den inneren Muttermund eingeführt wird, öffnet

man den Irrigator, und wenn die Luft aus dem Schlauche ausgetrieben ist, wird dieser dicht über der Glasröhre mit den Fingern zusammengedrückt und hierdurch auch das in der Röhre befindliche Wasser in derselben zurückgehalten. Erst wenn nun die Spitze der Röhre durch den Muttermund gedrungen ist, wird der Schlauch frei gelassen und das indessen bis auf 39,5° R. abgekühlte (oder 2 resp. 3 proc.) Carbolwasser strömt so ohne Luft in die Uterushöhle ein, um nach Ausspülung derselben neben der Glasröhre durch den Muttermund und die Scheide wieder in ein untergestelltes Steckbecken zu fliessen. Es gelingt meistens noch bis über den 12. Tag hinaus die Röhre leicht durch den Cervicalkanal einzuführen. Ist dies in vereinzelten Fällen schwierig, so wird das Ende der Glasröhre nur dicht an den äusseren Muttermund gelegt, das Wasser fliesst durch seinen Druck auch dann in die Uterushöhle und gewöhnlich erweitert sich hierbei der Cervicalkanal so, dass es leicht gelingt, die Röhre noch nachträglich bis zum inneren Muttermund vorzuschieben. Eine Zusammenziehung des Kanales während der Irrigation, so dass etwa das Wasser am Wiederausfliessen aus dem äusseren Muttermunde behindert würde, ist nie beobachtet worden; auch wird der Irrigator nie so hoch erhoben, dass der Druck des Wassers im Uterus so hoch stiege, um dieses etwa durch die Tuben in die Bauchhöhle zu pressen; eine Möglichkeit, die ja ausserdem von den meisten Autoren wohl mit Recht bestritten wird.

Was bereits oben von den Uterusirrigationen mit 2—3 proc. Carbolwasser gesagt wurde, gilt auch von den Heisswasserirrigationen, sie riefen nur bei sehr empfindlichen, leicht erregbaren Wöchnerinnen vorübergehende Reizerscheinungen hervor, doch konnten wir niemals die Ueberzeugung gewinnen, dass durch dieselben irgend eine Erkrankung oder entzündliche Reizung der Gebärmutter oder Scheide hervorgerufen worden wäre, obschon mindestens 1000 Uterusirrigationen hier gemacht sind und trotzdem fast in jedem Monate die Unterärzte wechseln, also jeder derselben die Manipulation erst erlernen muss.

Im Gegentheil erkranken jetzt die Wöchnerinnen, besonders seitdem bei den Irrigationen die Glasröhren, nicht mehr elastische Katheter verwendet werden, nach gestillten Metrorrhagien weit seltener an Endo- oder Parametritis u. s. w. wie früher, obgleich dies leicht erklärlich wäre, da ja die Blutungen selbst schon auf vorhandene Störungen in der normalen Involution des Uterus hinweisen.

Es braucht wohl kaum hervorgehoben werden, wie es für die Civil-

praxis gerade von bedeutendem Vortheil sein würde, wenn sich diese Heisswasserirrigationen auch ferner so gut und sicher bewähren würden; denn bis zu 40° R. warmes Wasser dürfte wohl in jedem Hause, wo eine Wöchnerin liegt, zu jeder Zeit zu haben, resp. schnell zu bereiten sein, während Eiswasser nicht zu jeder Jahreszeit vorhanden ist, und selbst die Beschaffung von Ferr. sesquichlor., besonders auf dem Lande mindestens längere Zeit erfordert. An Stelle des Irrigators möchte auch die Clystirspritze einen ähnlichen Dienst leisten, für welche allerdings noch ein schlauchartiges Ansatzstück erforderlich sein würde. Nach den diesseitigen Erfahrungen können jedenfalls die Ausspülungen der Uterushöhle mit 40° R. warmem Wasser bei Blutungen im Wochenbette nur sehr warm empfohlen werden.

Uebersicht des Wochenbettverlaufs im Jahre 1876.

Art der Krankheit.	Bestand ult. Decbr. 1875.	Zugang im Jahre 1876.	Summe des Bestandes und Zugangs.	Abgang.					Summe des Abgangs.	Bestand ult. Decbr. 1876.	Bemerkungen (Complicationen).
				Nach ausserhalb entlassen.	Gestorben.	Durch Verlegung zu anderen Stationen: im Verlauf des Puerperiums wegen Erkrankung	im Verlauf des Puerperiums davon gestorben	gleich nach der Entbindung nicht puerperal erkrankt.			
I. Regelmässig. Verlauf des Wochenbettes	11	654	665	571	—	—	—	69	640	25	
II. Erkrankungen im Verlauf des Wochenbettes:											
1. Ulcera puerperalia .	5	44	49	47	—	—	—	—	47	2	
2. Endometritis . . .	1	17	18	10	3	4	—	—	17	1	1 mit Nr. 4, 11, 22. — 2 mit Nr. 10. 1 » » 3, 11, 16. — 2 » » 8. 1 » » 16, 22. — 1 » » 9. 5 » » 3. — 1 » » 20. 6 mit Nr. 8. — 1 mit Nr. 4.
3. Parametritis exsudativa	3	48	51	32	—	16	—	—	48	3	4 » » 11. 2 » » 21.
4. Perimetritis . . .	—	4	4	3	—	1	—	—	4	—	2 mit Nr. 11.
5. Metritis	—	1	1	—	1	—	—	—	1	—	mit Tetanus uteri, Collapsus un ‹ Febris septica.
6. Peritonitis et pelveoperitonitis	—	9	9	2	4	2	2	—	8	1	1 m. N. 2, 10, 22. — 2 m. N. 2, 4, 10. 1 » » 4, 10. — 1 » » 6, 22. 1 » » 2, 4, 22. — 1 » » 2, 3. 1 » » 4.
7. Febris puerperalis septica	1	4	5	1	—	4	2	—	5	—	2 m. Nr. 2, 4, 6. — 1 m. Nr. 3, 5, 2 » » 3. 10.
8. Metrorrhagia . . .	1	21	22	20	1	1	—	—	22	—	
9. Mastitis	—	9	9	3	—	5	—	—	8	1	2 mit Nr. 3. — 1 mit Nr. 10.
10. Diphtheritis vaginae	—	5	5	3	—	1	—	—	4	1	1 mit Nr. 6. 2 » » 3.
11. Oophoritis	—	6	6	6	—	—	—	—	6	—	
12. Phlegmasia alb. dol.	—	3	3	2	—	1	—	—	3	—	1 mit Nr. 2, 3, 6.
13. Oedema extrem. infer.	—	2	2	2	—	—	—	—	2	—	
14. Retentio lochiorum	—	3	3	3	—	—	—	—	3	—	
15. Prolapsus et incarceratio uteri	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	
16. Cystitis	—	5	5	5	—	—	—	—	5	—	1 mit Nr. 8. 1 » » 3.
17. Erysipelas mammae	—	3	3	3	—	—	—	—	3	—	1 mit Nr. 9.
18. Convulsiones hyster.	—	8	8	8	—	—	—	—	8	—	3 mit Nr. 8. 1 » » 3.
19. Cardialgia	—	3	3	3	—	—	—	—	3	—	
20. Epilepsia	—	3	3	1	—	2	—	—	3	—	
21. Decubitus	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	
22. Phlegmone metastat. septica	—	2	2	—	1	1	1	—	2	—	1 mit Nr. 2, 3. 1 » » 2, 6, 7.
23. Erysipelas faciei . .	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	
24. Pharyngitis . . .	—	8	8	8	—	—	—	—	8	—	
25. Catarrhus bronchial.	—	6	6	6	—	—	—	—	6	—	
26. Dysenteria	—	5	5	—	—	5	—	—	5	—	
27. Pericarditis . . .	—	1	1	1	—	—	—	—	1	—	1 mit Nr. 25.
28. Typhus exanthemat.	—	1	1	1*	—	—	—	—	1	—	* nach d. Barackenlaz. in Moabit.
29. Pleuropneumonia .	—	2	2	—	—	2	1	—	2	—	1 mit Nr. 2, 3.
30. Retroversio uteri . .	—	1	1	—	—	1	—	—	1	—	
Summa ad II.	11	225	236	171	10	46	6	—	227	9	davon 59 mit Complicationen.
Summa ad I. und II.	22	879	901	742	10	46	6	69	867	34	

II.

Die einseitige, erworbene Oberschenkelluxation nach hinten und oben in ihrer Einwirkung auf das Becken.

Mit zwei Beobachtungen

von

Dr. **H. Fasbender.**

Ende October 1876 wurden in der Gebärabtheilung der Charité kurze Zeit nacheinander zwei Frauen entbunden, von denen ich zunächst Geburtsgeschichte und Beckenbeschreibung gebe. Weiter beabsichtige ich daran einige Bemerkungen über die in Frage kommende Beckenform zu knüpfen, die, wie namentlich auch neuere Publicationen lehren, immer noch eines weiteren Studiums bedarf. Der Umstand, dass beide Fälle günstig verlaufen sind ist dabei allerdings nicht geeignet, den Werth unseres casuistischen Materials für den angedeuteten Zweck zu erhöhen.

I.

M. F., 41 Jahr alt, mager, von elendem Aussehen, seit ihrem 16. Lebensjahre menstruirt, hat 4 Mal ohne Kunsthülfe, dabei 1 Mal Zwillinge geboren. Die Kinder sollen sämmtlich klein, zum Theil nicht ausgetragen gewesen sein. Wochenbett stets ohne Störung. Jetzt wurde sie am 29. October 1876 nach 3stündigem Kreissen in der Charité leicht von weiblichen, nicht ausgetragenen Zwillingen entbunden, deren Gewicht, bei einer Länge von 43 bezw. 42 Ctm., 2500 bezw. 2000 Grm. betrug.

Erste Frucht I. Schädellage, zweite I. Steisslage. Puerperium gut; Entlassung der Wöchnerin am 11. Tage.

Das Interesse des mitgetheilten Falles liegt in den nachstehenden Complicationen. Die F. ist angeblich im 3. Lebensjahre die Treppe herunter gefallen, hat darauf zwar „nicht sehr lange krank gelegen", jedoch soll ihr von dieser Zeit an das bis dahin unbehinderte Gehen schwer geworden sein, indem das linke Bein etwas nachschleppte. Im 11. Jahre will sie dann durch einen zweiten Fall sich „die Hüfte ausgefallen" haben. Nach erfolglosen Repositionsversuchen habe sie lange Zeit im Gypsverbande gelegen und seitdem bestehe eine erhebliche Verkürzung der linken Unterextremität. Sie sei jetzt im Stande, grössere Strecken zu gehen, doch stelle sich darnach ein Gefühl von Spannung und Schmerz in der linken Hinterbacke, sowie Reissen in der linken Wade ein. —

Patientin hinkt sehr bedeutend, wobei die Last des Körpers augenscheinlich wesentlich auf das linke Bein fällt, welches beim Gehen jedoch nur mit Fussspitze und Ballen den Boden berührt. Dasselbe ist leicht adducirt und nach innen rotirt, im Knie mässig flectirt; das linke Fussgelenk in Hyperextension, Ferse nach oben. Der linke Trochanter prominirt stark und steht im Vergleich mit dem rechten mehr nach oben und aussen. Die Entfernung der Spin. ant. sup. vom Tr. maior beträgt rechts 10,25, links 13 Ctm. Passive Bewegungen im linken Hüftgelenk ziemlich ausgiebig. Auf dem rechten Bein stehend hat Patientin eine Körperlänge von 150 Ctm., während diese, wenn Spitze und Ballen des linken Fusses bei flectirtem rechten Knie die Körperlast tragen, nur 145 Ctm. misst. Die Entfernung des Troch. maior von Malleol. ext. rechts = 75, links = 74 Ctm. Beim Liegen steht der obere Rand der Patella links um 5,5 Ctm. höher als rechts. Linkes Bein abgemagert:

Umfang des Obersch. zwischen ober. und mittl. Drittel	rechts	41	Ctm.
	links	34,75	„
„ mittl. „ unter. „	rechts	31,5	„
	links	29,5	„
Umfang der Wade	rechts	26,5	„
	links	24,5	„

Etwaige Deviationen der Wirbelsäule sind nicht deutlich ausgesprochen. Die Beckenverhältnisse finden sich unten mit denen des folgenden Falles zusammengestellt.

Der objective Befund stellt die Diagnose einer Luxation des linken Oberschenkels nach hinten und oben sicher. Der Umstand, dass die Trägerin bis zum 3. Lebensjahre ohne jede Störung gehen konnte, spricht gegen die Auffassung des Leidens als eines congenitalen, wenn ja auch

Beobachtungen vorliegen, nach denen ein solcher Fehler namentlich bei raschem Gehen mehr verdeckt werden kann. Die Luxation ist als eine acquirirte zu deuten und zwar datirt sie jedenfalls aus einer Zeit, in welcher das Knochenwachsthum noch nicht beendet war. Gründe, die etwa an eine consecutive Verrenkung nach Coxitis denken liessen, sind nicht vorhanden.

II.

Der zweite hierher gehörige Fall betrifft eine 19jährige Arbeiterin, L. W., eine Erstgebärende, die am 31. October 1876 nach vierstündigem Kreissen mit einem 50 Ctm. langen und 3100 Grm. schweren lebenden Mädchen ohne Kunsthülfe niederkam. Der Kopf passirte den Beckeneingang in Querstand bei I. Schädellage und drehte sich dann weiterhin in den rechten schrägen Durchmesser. Kopfmaasse: 7,4, 8,5, 11, 12,7, 11,2, 34,5 Ctm. Frenulum blieb intact, Wochenbett verlief durchaus normal.

Anamnese und Untersuchung ergaben bei dieser Frau die folgenden Daten. Durch einen Fall im 8. Lebensjahre hat sie sich nach ihrer Angabe eine Verrenkung des rechten Oberschenkels zugezogen (mit Fractura colli fem.?). Versuche, das Bein zurück zu bringen, seien misslungen, dagegen habe sich eine Vereiterung eingestellt, die nach der Beschreibung ein Jahr nachher zur Resection Veranlassung wurde. Die Heilung habe sich durch Eitersenkung, Abgang von Knochenstückchen und Decubitus sehr verzögert und sei erst nach 4 Jahren erfolgt, so dass Patientin fast 5 Jahre lang, vom 8. bis 13. Jahre gelegen hat bezw. in sitzender Stellung zubrachte. Später musste sie beim Gehen noch $1^1/_4$ Jahr lang Krücken resp. eine Maschine gebrauchen, bis etwa vom 14. Lebensjahre an ein wenn auch hinkender Gang ohne Stütze möglich wurde.

Das rechte Bein, welches wesentlich die Körperlast zu tragen hat ist wie im vorigen Falle das linke adducirt, flectirt und etwas nach innen rotirt; die Ferse in die Höhe gezogen. Die Zehen des rechten Fusses bleiben, wenn Patientin auf dem linken steht 5—6 Ctm. über dem Boden. Das neugebildete Hüftgelenk liegt nach oben und hinten von der normalen Pfannenstelle 6—7 Ctm. unterhalb der Crista ilei. Das Caput femor. stellt eine dicke, unförmliche Masse dar. Der Oberschenkel, gewöhnlich in einem Winkel von 153° flectirt, kann activ bis auf 120—115° nach vorn und bis zu einem Winkel von 170—175° nach hinten gebracht werden. Die Adduction ist die W. im Stande um etwa 20° zu verstärken und auch eine mässige Rotation ist möglich. — Auf dem linken Beine stehend misst Patientin 154 Ctm., auf dem rechten 146. Die Entfernung von der Spin.

ant. sup. beträgt links bis zum untern Rand der Patella 42, rechts 35,3 Ctm., bis zum Malleolus ext. links 79,3 rechts 69,5 Ctm. Der Umfang des Oberschenkels ist zwischen oberem und mittlerem Drittel links 45, rechts 37,5, der Wade 31,5 bezw. 28,8 Ctm. Das rechte Bein ist um 0,75 Ctm. kürzer als das linke.

Auf der rechten Hüfte erkennt man die bogenförmige, nach vorn concave Resectionsschnittnarbe, während sich in der Kreuz-Lendengegend, auf den Nates sowie an verschiedenen Stellen des rechten Oberschenkels narbige Partieen finden, die theils auf überstandenen Decubitus, theils auf Eitersenkungen bezw. Knochennekrose schliessen lassen.

In der Gegend der untern Brust- und der oberen Lendenwirbel besteht eine Scoliose mit der Convexität nach rechts.

Die Resultate der objectiven Untersuchung zugleich mit den anamnestisch eruirten Vorgängen, berechtigen uns zunächst wohl den zweiten Fall neben den erst beschriebenen unter eine gemeinsame Ueberschrift zu stellen. Wir haben es hier aber nicht mit einem intacten Schenkel zu thun, der seine Pfanne verlassen hat und dann auf die Beckenform einwirkte, sondern es treten neben der vorgenommenen Resection auch Entzündungserscheinungen entschieden in den Vordergrund. Gerade aber der Unterschied, den die beiden oben mitgetheilten Fälle in dieser Beziehung bieten, dürfte bei der Frage nach der Beeinflussung des Beckens besonders instructiv sein.

Die Becken.

	Fall I. Ctm.	Fall II. Ctm.
1) Beckenumfang	75,5	83,0
2) Sp. Il.	24	22,5
3) Cr. Il.	25	25
4) Troch.	29	—
5) Obl. dext.	19,8	22
6) Obl. sin.	19,3	20,2
7) Conj. ext.	17	20,1
8) Conj. diag.	11	11,5
9) Spin. post. sup. bis zum Proc. spin. des letzten Lendenwirbels	rechts links 3,25 3	rechts links 4 5
10) Abstand der Spin. ant. sup. von der Spin. post. sup.	rechts um 1,1 Ctm. grösser,	links um 0,5 Ctm. grösser,

	Fall I. Ctm.		Fall II. Ctm.	
11) Spin. post. sup. bis zum untern Symphysenrande	rechts 17,2	links 16	rechts 17,7	links 18,5
12) Spin. ant. sup. bis zum Proc. xiphoides	24	22	24	28
13) Spin. ant. sup. bis zum Proc. spin. des letzten Lendenwirbels . . .	19,5	18	17,3	18,3
14) Tuber ischii bis zum untern Symphysenrande	links um $1^1/_2$ Ctm. weiter als rechts,		rechts um 2 Ctm. weiter als links,	
15) Tub. isch. bis zum Proc. spin. des letzten Lendenwirbels . . .	rechts 19,6	links 19	rechts 20,4	links 21
16) Tub. isch. dext. bis Spin. post. sup. sin.	—		20	
Tub. isch. sin. bis Spin. post. sup. dext.	—		18,5	
17) Spin. ant. sup. sin. bis Troch. maior dext.	26		—	
Spin. ant. sup. dext. bis Troch. maior sin.	29,8		—	
18) Querdurchmesser des Beckenausgangs (nach Breisky gemessen)	11,5		11,3	

Die Darmbeinschaufel steht augenscheinlich im ersten Falle links, im zweiten rechts steiler als die der andern Seite, ausserdem ist im zweiten Falle die Spin. post. sup. dext. deutlich mehr prominent als die Sinistra. Im ersten Falle ist die Schaamfuge um c. $1^1/_2$ Ctm. nach links verschoben, oder wohl besser verzogen. —

An beiden Becken finden sich demnach eine Reihe von gemeinschaftlichen Eigenthümlichkeiten. Sie sind nach den gegebenen Maassen zunächst beide als klein zu bezeichnen und es ist beim ersten ein Typus ausgesprochen, der am meisten an einen kindlichen erinnert.

Die der erkrankten Seite entsprechende Beckenpartie ist in beiden Fällen atrophisch, ebenso wie nach den oben angegebenen Zahlen die betreffende untere Extremität. Diese Atrophie spricht sich in den Maassen Nr. 10, Nr. 11 und für den Fall I. auch in dem Maasse Nr. 13 aus, da die angeführte Differenz zu Gunsten der rechten Seite nicht durch die in

Maass Nr. 9 ausgedrückte Schmalheit des linken Kreuzbeinflügels allein gedeckt wird. Ich übersehe übrigens nicht, dass die Feststellung dieses Punctes wegen der Möglichkeit verschiedener Krümmungsverhältnisse bei der Lebenden seine Schwierigkeit hat.

Die der kranken Seite entsprechende Beckenhälfte ist in beiden Fällen nach oben verschoben und wie vorhin gesagt, im zweiten Falle bestimmt auch nach hinten. Dass bezüglich der erstgenannten Verschiebung auf die bekannten Cautelen Rücksicht genommen wurde, braucht nicht hervorgehoben zu werden. Die Verschiebung nach oben dürfte sich aus den Maassen Nr. 14, 15 und 16 (für den Fall II.) ergeben, wobei auch noch das Maass Nr. 12 in Betracht zu ziehen ist.

Das Tuber der erkrankten Seite ist in beiden Fällen nach aussen gezogen, wie dies aus einem Vergleich von Maass Nr. 14 mit Nr. 15 erhellt.

Ausser der bereits hervorgehobenen Kleinheit beider Becken ist bezüglich ihrer Capacität zu constatiren, dass in beiden Fällen der Beckenausgang im Querdurchmesser erweitert ist. Dies zeigen die Maasse besonders deutlich, wenn man dabei festhält, dass die übrigen Beckendimensionen durchweg zu klein sind. Was den Beckeneingang betrifft, so dürfte aus dem geringen Unterschied zwischen den Maassen der Obliquae nur mit Vorsicht auf eine Bevorzugung der linken Beckenhälfte zu schliessen sein. Im zweiten Falle sind aber die Differenzen zwischen den schrägen Durchmessern gross genug, um den Schluss auf eine Verengerung der rechten (kranken) Seite zu gestatten. Allerdings gereicht die steilere Stellung der rechten Darmbeinschaufel dem linken schrägen Durchmesser zum Nachtheil. Auch die Scoliose ist zu beachten.

Der leichte Geburtsverlauf erklärt sich im ersten Falle aus der Kleinheit der Geburtsobjecte; im zweiten hatte sich das Hinterhaupt durch die weitere Beckenhälfte (bei I. Schädellage die linke) fortbewegt, eine Einstellung des Kopfes, wie ich sie in solchen Fällen entschieden für die günstigere halte.

Schon Hülshoff und die beiden Vrolik haben vor einigen Decennien den Mechanismus der Veränderung der Beckenform nach Luxation des Oberschenkels in vortrefflicher Weise studirt. Die Dislocation des Schenkelkopfes führt zur Atrophie der Muskeln an der erkrankten Seite und diese wirken in ihrem veränderten Verlaufe auf das Becken ein. Rokitansky hebt die für das Verständniss des ganzen Vorganges so wichtige Thatsache hervor, dass es für die Frage der Weite des Beckenausganges wesentlich

darauf ankomme, ob der Schenkel gebraucht werde oder nicht, ein Moment, dem dann auch in der Folge bei Behandlung des Themas die ihm gebührende Stelle angewiesen wird. Litzmann bezieht sich in seiner berühmten Monographie über das schräg-ovale Becken bezüglich der Formveränderungen bei einseitiger Luxation auf Hülshoff und den ältern Vrolik. Für das „platte Luxationsbecken" behandelt Kehrer die vorliegenden Fragen experimentell an decalcinirten Becken und kommt im Ganzen zu ähnlichen Schlüssen, wie die übrigen Autoren. Ich erwähne noch die Arbeiten von Guéniot, von Gurlt und von Leopold, welcher Letztere besonders auseinander hält, ob die einseitige Luxation angeboren oder erworben ist.

Die Factoren, auf welche bei Gebrauch der luxirten Extremität für die Beckenform Gewicht zu legen, sind zunächst Atrophie der Muskeln an der kranken Seite und veränderter Verlauf derselben. Die Glutaeen werden entspannt, sie atrophiren und ihr Antagonist, der Ileopsoas spielt jetzt eine besondere Rolle. Seine bedeutende Anspannung markirt sich häufig in einer Rinnenbildung unterhalb der Spin. ant. inf. und seine Wirkung auf das Becken muss jetzt die sein, dass er das betreffende Darmbein steiler stellt und auch wohl hebt. Gurlt fand übrigens im Gegensatz zu Hülshoff u. A. in der Regel ein Tieferstehen (und eine stärkere Neigung) der kranken Beckenhälfte. Der Ileopsoas wird in seiner beschriebenen Wirkung vom Lig. ileofemorale, den Mm. obturatores, gemelli und pyriformis unterstützt. Für die Auswärtsziehung des Tuber kommt besonders der Quadratus femoris in Betracht, sowie für die häufig beobachtete Verziehung der Symphyse nach der Seite der Luxation neben dem Obturator ext. auch die Adductoren und der Pectineus zu berücksichtigen sind.

Was den zweiten Factor, die Atrophie der Beckenknochen an der kranken Seite anbelangt, so kann ich die, meines Wissens nirgendwo bestrittene Ansicht Litzmanns („das schräg-ovale Becken" p. 14), dass diese „Abmagerung" zur Erweiterung der betreffenden Beckenhälfte beitrage, nicht ohne Weiteres unterschreiben. Es handelt sich bei unserer Frage doch eigentlich wohl nur um Fälle, in denen die Verrenkung im jugendlichen Alter erworben wurde und dann heisst die später beobachtete Atrophie nicht so viel als „Schwund", sondern so viel als „mangelhafte Ausbildung", welche die Räumlichkeit der Höhle beeinträchtigen muss. Dem Einflusse der Atrophie arbeitet eben der Gebrauch des Schenkels in der vorhin beschriebenen Weise entgegen.

Der Druck des luxirten Schenkels gegen das Becken endlich mag viel-

leicht wie Hülshoff und Andere wollen etwas zur Aufrichtung des Darmbeins beitragen. Es kann aber nach meiner Meinung eine Ueberlastung der erkrankten Seite, wie Gusserow in einem kürzlich von ihm mitgetheilten Falle (Arch. f. Gyn. XI, 2) annimmt, bei einfacher Luxation nach hinten und oben nicht zur Verengerung des kleinen Beckens daselbst führen. In meinem zweiten Falle, in welchem das Primäre auch eine Luxation gewesen sein soll, jedenfalls eine solche jetzt noch besteht, liegen die Verhältnisse anders und complicirter. Die Folgen der Resection und der Entzündung bedingen für den luxirten Schenkel eine andere Druckrichtung. Hier ist der Beckeneingang an der erkrankten (mehr belasteten Seite) verengt, hingegen der Ausgang (Muskelzug) erweitert und der Befund in Verbindung mit der Anamnese erinnert an gewisse seltene Formen des coxalgischen Beckens.

Aus der Klinik für Syphilis.

Dirigirender Arzt: Professor Dr. **Lewin.**

Erythema exsudativum multiforme.

Schon seit beinahe einem Decennium hatte ich der in der Ueberschrift bezeichneten Hautkrankheit meine Aufmerksamkeit zugewandt, und in meinen klinischen Vorträgen auf die hohe Bedeutung derselben hingewiesen.

Im Jahre 1873 legte ich in einem in der Gesellschaft der dirigirenden Aerzte der Charité gehaltenen kurzen Vortrage einen Theil meiner Beobachtungen vor. Verhindert, meine, dies Thema betreffende Arbeit zu vollenden, publicirte ich im Jahre 1876 in Nr. 23 der Berl. klin. Wochenschr. eine vorläufige Mittheilung. Erst jetzt ist es mir vergönnt in ausführlicher Weise mit Hinzufügung casuistischer Tabellen darauf zurückzukommen.

Dieser Arbeit liegen 56 Fälle meiner eigenen Beobachtung zu Grunde, und 300 anderer Autoren. Von diesen letzteren enthalten aber nur etwa 70 benutzbare Daten. Wohl nur wenige Fälle der Literatur können mir entgangen sein, ganz werthlose habe ich natürlich unberücksichtigt gelassen.

Durch zwei eigenthümliche Momente zeichnet sich das Erythema exsudativum von allen anderen Hautkrankheiten aus, einmal durch die Polymorphie der Efflorescenzen, und zweitens durch die häufigen Complicationen mit Erkrankungen wichtiger innerer Organe.

Zu dem ersten Momente zähle ich die häufige Verwechselung des Erythema exsudativum mit Syphiliden, Pocken, und nicht allein mit dem typhösen Erythem sondern auch mit den Prodromal-Symptomen des typhösen Processes.

In zweiter Reihe erscheint die Krankheit dadurch wichtig, dass in ihrem Gefolge heftige entzündliche Affectionen hochwichtiger Organe, wie die der Gelenke, des Herzens, der Lungen sich einstellen können.

Historischer Ueberblick.

Werfen wir einen Blick auf die Geschichte des Erythema exsudativum, so kann es uns nicht wundern, wenn dasselbe, welches ja heute noch so oft übersehen und verkannt wird, in früherer Zeit viel häufiger diesem Schicksal erlag. Dem entsprechend finden wir auch, dass die griechischen und römischen Autoren das Erythema exsudativum in seinem vollen Symptomencomplexe d. h. als specielle Dermatose nicht kannten, sondern nur höchstens einzelne Symptome desselben beschrieben.

Je nachdem die Röthe, die Schwellung, die bisweilen nachfolgende Desquamation, die phlyctänöse Eruption, oder selbst die knotige Anschwellung prävalirte, wurde die Krankheit in die verschiedenen Klassen der Hautkrankheiten eingereiht.

Wollten wir die einzelnen Spuren der Kenntnisse dieser Hautaffection bei Hippocrates aufsuchen, so müssten wir die bei ihm unter dem Namen „Erythem, Phlegmone, Herpes, Phyma, Iondos, Psora" vorkommenden Formen und Symptome einzeln durchmustern, und selbst in diesem Falle würde sich für uns eine sehr geringe Ausbeute ergeben. Wissen wir ja, dass die Terminologie bei Hippocrates sehr schwankend ist, wie dies namentlich bei der unter dem Namen Psora beschriebenen Krankheit der Fall ist.

Dieser missliche Umstand steigert sich noch mehr bei den Nachfolgern des Hippocrates, wie Celsus, Galen und Aretaeus, welche nur durch Hinzufügung neuer Namen die bereits vorhandene diagnostische Unbestimmtheit vermehrten.

Bei den arabischen Schriftstellern ist das Bild des Er. exs. in seiner Totalität ebenfalls nicht erkennbar. Einzelne Formen desselben werden unter Essera, Benal, Planta, Alhabra, Althom beschrieben.

Während des ganzen Mittelalters galt bekanntlich die Lehre des Hippocrates und Galen als allgemein massgebend und so auch über unsere Hautaffection.

Erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts tritt ein bemerkbarer Fortschritt ein, seitdem man nach dem Vorgange von Sauvages, Lorry[1]) und

[1]) Anna Karl Lorry. Abhandlung von den Krankheiten der Haut. Uebersetzt von Ch. Fr. Held. Leipzig 1779.

Plenk[1]) die Hautkrankheiten methodisch nach einem gewissen System abzuhandeln sich bestrebte. Bei diesen beiden Schriftstellern selbst finden wir aber noch eine für unsere Anschauung sehr mangelhafte Darstellung des Erythema exsudativum. Als Beweis will ich Plenks Eintheilung des Erythems hier anführen.

Er classificirt dasselbe in folgende Species:

Erythema ab igne, a gelu, ab attritu, a decubitu, ab ictu insecti, ab acribus, volaticum genarum, febrile, ab intertrigine, complicatum cum aliis morbis.

Als epochemachend auch für unsere Frage sind die Arbeiten der englischen Dermatologen hier hervorzuheben, und vor Allen Willan's.[2]) Er classificirt das Erythema in seine 3. Ordnung, die er mit dem Namen „Exanthemata" betitelt, eine Benennung, mit der er „eine fast fortlaufende Röthung der Haut bezeichnet, die mit Störungen der Constitution in Verbindung steht, aber nicht ansteckend und symptomatisch ist".

Von ihm stammt die theilweise noch gebräuchliche Classification in: Erythema fugax, laeve, marginatum, papulatum und nodosum. Bei jeder dieser Abtheilungen hebt er ihre nosologische Bedeutung hervor. So soll das Erythema fugax bei manchen galligten Diarrhoen, schleichendem Nervenfieber und beim Typhus erscheinen, und auf einen langsamen und gefährlichen Verlauf der Krankheit hindeuten.

Eine gleiche ungünstige Bedeutung legt er dem Erythema marginatum bei, welches er besonders bei bejahrten Frauen beobachtet haben will.

Das Erythema papulatum entstehe namentlich beim plötzlichen Temperaturwechsel, und localisire sich an den blosgelegten Armen; „aber auch Excesse in bacho bilden Gelegenheitsursachen". Der Verlauf ist relativ gutartig. Das Erythema tuberculatum fängt mit Fieber an, dessen „Paroxysmen wie beim Quartan-Fieber auftreten"; in der Apyrexie fühle sich der Kranke sehr schwach und erschöpft. Selbst in der Reconvalescenz zeige sich diese Schwäche, verbunden mit Reizbarkeit und Unruhe — schliesslich folgten zuweilen hectische Zufälle. Er verzeichnet drei solche, tödtlich verlaufende Fälle.

Merkwürdigerweise ist diese dem Erythema zugewiesene ominöse Bedeutung von sämmtlichen Autoren bisher übersehen, ja selbst Uffelmann,

---

[1]) Jo. Jac. Plenk. Lehre von den Hautkrankheiten nach ihren Classen, Geschlecht u. s. w. übersetzt von F. H. von Wasserberg. Wien 1777.

[2]) Die Hautkrankh. und ihre Behandlung von Robert Willan, übers. von Friese. Breslau 1799.

der den Connex des Erythem's mit Tuberculose zum Gegenstand einer besonderen Arbeit gemacht, scheint diesen Ausspruch Willan's nicht gekannt zu haben.

Wie tief Willan in einzelne Symptome des Erythems eingedrungen, erkennt man aus seiner Besprechung des Erythema nodosum. Hier macht er schon auf die Bedeutung des Prodromalstadiums, und auf die von uns später zu eruirenden, begleitenden Erscheinungen aufmerksam.

Die von ihm gegebenen Abbildungen des Erythems sind ganz vortrefflich. Dieselben werden meist in den Atlanten späterer Autoren einfach nachgebildet, ohne dass ihre Quelle angegeben wird.

Bateman[1]) hat das Erythema exsudativum unter seine 3. Ordnung classificirt und sich ziemlich vollständig den Ansichten Willan's hierin angeschlossen.

Jedoch stösst man oft bei ihm auf eigenthümliche Widersprüche, da er die von ihm im Allgemeinen statuirten Grundsätze der Klassification bei den speciellen Fällen ausser Acht lässt. In dieser Beziehung mache ich besonders auf folgenden Umstand aufmerksam; er hebt z. B. in der Einleitung hervor, dass die mannigfaltigen Gattungen von Hautleiden sich nicht durch ihre äussere Erscheinung in demselben wesentlichen Grade von einander unterscheiden, in welchem die Krankheiten innerer Organe von einander differiren und dass desshalb die Exantheme in den verschiedenen Stadien der Entwickelung Formen anderer Dermatosen annehmen können. Im Widerspruch hiermit verweist er dennoch die Form des Erythema papulatum und marginatum, wenn diese sich mit Bläschen besetzt, in ganz heterogene Classen.

Bei dieser Gelegenheit fand ich eine feine Bemerkung Bateman's, die noch heute sehr werthvoll mir erscheint. Er sagt nämlich: „Die in den Bläschen enthaltene lymphatische Flüssigkeit nimmt oft einen beträchtlichen Grad von Undurchsichtigkeit an, so dass sie bei oberflächlicher Beobachtung für purulent gehalten wird".

Dieser Ausspruch ist von Bedeutung nicht allein für einzelne Formen unseres Erythems, sondern hat auch eine differential-diagnostische Wichtigkeit für die Frage der Identität der Varicellen und Variola.

Der von den Vertretern dieser Ansicht angeblich geführte Beweis, dass bei den Varicellen auch Pusteln nicht selten vorkommen, beruht meist auf

[1]) Thomas Bateman. Practische Darstellung der Hautkrankheiten nach dem System des Dr. Willan, übersetzt von Ludwig Calmann, herausgeg. von E. Blasius, Leipzig 1835.

Verwechselung von Bläschen, welche mit getrübter lymphatischer Flüssigkeit und Zellen des Rete Malpighi gefüllt sind, mit eigentlichen Variola-Pusteln.

Bei der weiteren Bateman'schen Beschreibung des Erythems finden wir noch manche treffende Beobachtung, wie z. B. über die psychische Verstimmung der an Erythema leidenden Kranken, welche meist den Depressionscharacter annimmt, wie wir dies später wiederfinden werden.

Ausserdem hebt auch Bateman sehr richtig die Disposition der Frauen von zarter Constitution zur Erkrankung an dieser Hautaffection hervor, und er ist der Erste, der diese Dermatose bei ganz jungen Mädchen beobachtet haben will.

Endlich ist seine Therapie im Gegensatz zu der seiner Nachfolger eine sehr milde. Er perhorrescirt alle Blutentziehungen und beschränkt sich auf Anwendung leichter Abführmittel, denen er später Tonica folgen lässt.

Wir gehen nun zu den französischen Dermatologen unseres Jahrhunderts über, und an erster Stelle erwähne ich die Ansichten Biett's[1]).

Dieser, der sich im Allgemeinen seinem Vorgänger Willan eng anschloss, verleugnet dennoch den eclectischen Character seiner Studien auch darin nicht, dass er die einzelnen Formen des Erythems nicht im Zusammenhange behandelt, sondern dieselben in verschiedene Classen und Ordnungen vertheilt.

Doch finden wir auch einzelne feine hierher gehörige Bemerkungen, wie z. B., den genauen Hinweiss auf die Wichtigkeit bestimmter constitutioneller Verhältnisse als Praedisposition zu erythematösen Erkrankungen. Ebenso scharf bezeichnet er die Localisation der Efflorescenzen, und ihr eigenthümliches Colorit. Beim Erythema nodosum nüancirt er genau die verschiedenen Stadien, und ist er der Erste, welcher betont, dass die Knoten, obgleich dem Anscheine nach fluctuirend und zur Abscedirung geneigt, dennoch allmälig zur Resorption gelangen und vollständig verschwinden.

Eigenthümlich ist seine Eintheilung des Erythems in ein idiopathisches und ein symptomatisches, wobei er jedoch werthvolle differential-diagnostische Fingerzeige zwischen Erythema und Erysipelas, Roseola, Morbilli, Scarlatina, Urticaria und Lichen urticatus giebt.

Ein zweiter französischer Dermatolog tritt uns in Alphons Devergie[2]) entgegen, während Alibert uns hier weniger interessiren kann, als er

[1]) Practische Darstellung der Hautkrankheiten nach Biett von Cazenave und Schedel. 1829.

[2]) Traité pratique des maladies de la peau. Paris 1854.

unsere Krankheit kaum beachtet hat. Dagegen zeichnet Devergie in scharfen Umrissen die verschiedenen Formen des Erythems und legt einen besonderen Accent auf die differentielle Diagnose zwischen unserer Affection und der gummösen Form der Syphiliden. Besonders interessant ist seine Bemerkung über den anämischen Character der an Erythem leidenden Personen. Schliesslich kennt er auch die Fälle von schlimmer Prognose und gefährlicher Complication und fügt die Worte hinzu: „il y a des cas, où ils sont symptomatiques d'un état général grave de sa nature" (p. 178).

Er scheint mir auch zuerst, auf den Zusammenhang des Erythema exsudativum mit dem Rheumatismus, eine, wie wir sehen werden, jetzt noch in Frankreich allgemein adoptirte Ansicht, hingewiesen zu haben. In der Reihe der ätiologischen Momente beim weiblichen Geschlecht führt er auch die Dysmenorrhoe und Amenorrhoe an.

Weniger werthvoll ist seine Therapie. Dem damaligen Broussaisschen Systeme entsprechend hält er die rigoröse antiphlogistische Methode mit Venäsection auch bei unserer Krankheit für indicirt.

Giraudeau de St. Gervais[1]) zeichnet sich in vieler Beziehung durch einen geübten klinischen Blick aus, so dass der bisweilen intermittirende Typus des das Erythem begleitenden Fiebers seiner Beobachtung nicht entgangen ist.

Auch hebt er den Nerveneinfluss hervor, wie wir ihn später als wichtiges Moment wieder antreffen werden.

Werthvoll ist seine Bemerkung, dass die verschiedenen Formen des Erythema exsudativum durch die anatomische Beschaffenheit des Gewebes bedingt werden. Irrthümlicher Weise aber bezeichnet er die Arme als Praedilectionsstellen des Erythema nodosum.

In diagnostischer Beziehung giebt er bestimmte Criterien zur Unterscheidung des Erythema und Herpes circinatus, so auch der anderen Formen des Erythems von Scarlatina, Morbilli, Erysipelas, Urticaria, Lichen urticatus, der Syphilis, und eigenthümlicherweise von Lepra tuberculata an.

Noch bestimmter, als Devergie bezeichnet er den Rheumatismus als ursächliches Moment des Erythema exsudativum.

In therapeutischer Beziehung übertrifft er noch diesen Autor in der Anempfehlung der phlebotomischen Antiphlogose, „les saignées, les sangsues sont indiquées par l'état général d'irritation, appartenant en général au rhumatisme aigu".

[1]) Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies de la peau. Paris 1842.

In dritter Reihe kommen wir zu unseren heimischen Dermatologen. Unter diesen tritt uns zuerst entgegen Johann Peter Frank[1]).

Derselbe hat insofern für die später zu erörternde Auffassung des Erythema eine wichtige Bedeutung, als er es war, der zuerst auf den Connex der Hautnerven mit dem Nervencomplex innerer Organe namentlich mit den „Unterleibsgeflechten" hinwies. Im Gegensatz zu der in der neuen Wiener Schule accentuirten Selbstständigkeit der Exantheme bildet für ihn die Haut gleichsam bloss ein secundäres Organ, auf welchem Reflexvorgänge aus innern Organen herstammend sich vielfach abspielen. Nicht die auf der tiefsten Vitalitätsstufe stehende Epidermis bildet den Boden für Hautkrankheiten, sondern diese werden vielmehr durch reizende Potenzen der „quantitativ verletzten, oder qualitativ veränderten in der Tiefe der Haut sitzenden Nerven und Gefässe" bedingt.

Trotz seines humoral-pathologischen Standpunctes übersieht Frank übrigens keineswegs, dass auch die einzelnen Gewebstheile der Haut selbstständig erkranken können, ohne dass desshalb immer eine fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte vorläge.

Dass er, der nicht Specialist in der Dermatologie war, die einzelnen Formen des Erythems nicht differenzirte, kann nicht Wunder nehmen, da in Deutschland erst viel später nach ihm, durch Fuchs[2]) in Göttingen, die Dermatologie zur Special-Disciplin erhoben wurde.

Dieser ebenso gelehrte als würdige Schüler Schönlein's, ein Haupt-Repräsentant der naturhistorischen Schule, hat ganz im Geiste derselben die Dermatologie zum Gegenstande eines ausführlichen und gründlichen Werkes gemacht. Von der oben angedeuteten Ansicht Frank's ausgehend, und sich ihr zum Theil anschliessend, sieht auch er die Hautkrankheiten im Allgemeinen „nicht für eine in sich geschlossene Gruppe von Krankheiten, sondern in ihrem Zusammenhange mit den verschiedenartigen anomalen Lebensformen an, weil", wie er hinzufügt, „ihre Bildungsstätte in ganz anderen Organen und Systemen, als in der Haut gesucht werden müsse".

So wissenschaftlich begründet, wenn auch nur theilweise, einerseits diese principielle Auffassung uns noch heute erscheinen muss, so ist doch andererseits der von Fuchs unternommene Versuch in doctrinärem dogmatischem Geiste die Dermatosen nach dem Principe des Linné'schen Systems in ver-

[1]) Peter Frank. Behandlung der Krankheiten des Menschen, übersetzt von Sobernheim. Berlin 1830.

[2]) Die krankhafte Veränderung der Haut und ihrer Anhänge. Göttingen 1840.

schiedene Classen, Ordnungen, Familien, Gattungen, Sippschaften einzutheilen in sofern ein verfehlter, als er der damaligen von Schönlein inaugurirten naturhistorischen Richtung in der Nosologie einseitig huldigte.

Die Gewaltsamkeit, durch welche in diesem Systeme die einzelnen zusammengehörigen Hautkrankheiten auseinandergerissen wurden, manifestirt sich am Deutlichsten bei der Abhandlung über das Erythema. Die verschiedenen Formen desselben wurden von Fuchs in die mannigfaltigen Classen der Amorpha, Lichen, Dermatitis rheumatokelis, Rubeola urticaria, Strophulus und selbst in Neolepra verwiesen.

Das Erythema circumscriptum, annulatum, urticans, diffusum werden als erste Sippschaft der 18. Familie „Erysipelatosen" aufgeführt. Diese sind nach ihm secundäre Veränderungen der Cutis, „Reflexe" der pathischen Vorgänge auf den Innenseiten (mucösen, serösen, fibrösen), welche gewöhnlich durch atmosphärische Verhältnisse erzeugt, in der epidemischen Constitution den Ton anzugeben pflegen. Dieselben können rheumatisch, catarrhalisch etc. sein.

Seine Ansicht, „dass an der Bildung der Knoten unverkennbar das Unterhautzellgewebe theilnehme", zeigt ein grösseres Verständniss für die anatomischen Verhältnisse, als wir bei vielen späteren Autoren bis auf die neueste Zeit finden, welche die Haut allein als Ausgangspunct für das Erythema nodosum ansehen.

Auch auf die Recidivirung des Erythems weist Fuchs hin, und erwähnt einen Fall, wo die Krankheit habituell geworden.

Dagegen treffen wir einige willkürliche Aussprüche bei ihm an, wie z. B. „Rothe Flecke verwandeln sich unbegreiflich schnell in Knoten, Knollen, ja an den Lenden zuweilen von dem Umfange einer Hand". „So gross und hart sie sind, so verschwanden sie zuweilen schnell in der Wärme, brachen aber ebenso schnell in der Kälte wieder aus". „Sie verlieren sich allmälig unter Abschuppung der Epidermis und der Haut, und Darmkrisen".

Vom Göttinger Professor wenden wir uns zu dem bekannten Berliner Dermatologen G. Simon[1]), der als Begründer der pathologischen Anatomie der Dermatosen auch noch das Verdienst hatte, die von Fuchs eingeführte, oben geschilderte, sehr complicirte Eintheilung der Hautkrankheiten durch eine einfachere, und dem practischen Bedürfnisse entsprechendere Classification zu ersetzen.

Jedoch lässt es sich nicht leugnen, dass wir in dem Lehrbuche von

[1]) Die Hautkrankh. durch anatom. Unters. erläutert. Berlin 1851.

Simon meistens ein tieferes Eindringen in die Gestaltung der Symptome, sowie in die ätiologischen Momente vermissen.

Was nun seine Ansicht über unser Erythema anbelangt, so ist dieselbe schon wegen ihrer Kürze höchst mangelhaft, denn er handelt die sämmtlichen Formen desselben nur auf einer einzigen Seite seines Buches flüchtig ab; dabei beschränkt er sich eigentlich bloss darauf, die von Willan und Rayer aufgestellten Formen in kurzen, dürren Worten zu recapituliren. Selbst seine sonst werthvollen anatomischen Untersuchungen erscheinen uns gerade beim Erythem ungenügend. Er sagt nämlich hierüber „nach erythematösen Entzündungen findet man die Lederhaut nur in ihren äusseren Schichten, bei einigen anderen gleichweg geröthet. So kann auch nicht die Tiefe, bis zu welcher eine Entzündung der Lederhaut eindringt zur Unterscheidung der erythematösen und phlegmonösen Entzündungen benutzt werden".

Wir kommen nun zum Hauptrepräsentanten der Wiener Schule in der Dermatologie, zu Hebra[1]).

Derselbe, hervorragend durch das grosse ihm zu Gebote stehende Material, durch exacte Benutzung desselben und besonders durch die plastische Darstellung seiner Krankheitsbilder, unterscheidet die uns hier vorliegende Affection in 2 Gruppen, von denen die erste von ihm als Hyperaemia cutanea bezeichnet wird, und die zweite als eine durch exsudative Processe erzeugte Hautaffection.

Die erste Gruppe scheidet er in 2 Unterabtheilungen, von denen die eine als idiopathisch von der symptomatischen unterschieden wird. Während die erste Gruppe sich in der ersten Classe der Hebra'schen Hautkrankheiten abgehandelt findet, treffen wir die zweite Gruppe erst in der vierten Classe wieder an. Hier unterscheidet er folgende Ordnungen:

A. Exsudative Dermatosen mit acutem Verlaufe.

Diese zerfallen wieder in:

a. acute exsudative contagiöse, und

b. „ „ nicht contagiöse Dermatosen.

In der Reihe der letzteren begegnen wir unserem polymorphen Erythema.

So anerkennungswerth die Leistungen Hebra's auf diesem Gebiete sind, namentlich sein Verdienst um die Zusammenfassung verschiedener Stadien unseres Erythems mit dem Namen „multiforme", seine Schilderung des

[1]) Handbuch der spec. Pathol. u. Therap. red. v. R. Virchow. III. Bd.

Verlaufes und Entwickelung der einzelnen Formen desselben, so ist es zu bedauern, dass er nicht mit gleichem nosologischen Scharfblicke wie Willan, Bateman, und namentlich Frank und Fuchs, so manche Eigenthümlichkeit im Verlaufe des Erythems, vor Allem aber die oft vorkommende Complication mit fieberhaften und entzündlichen Affectionen innerer wichtiger Organe erkannt hat.

In neuester Zeit haben sich auf unserem Gebiete viele junge Kräfte versucht, namentlich in Frankreich und in Deutschland. Dort waren es nächst Trousseau und Bazin, besonders Féréol[1]), Sevestre[2]), Ferrand[3]), Symoneaux[4]), Derrécagaix[5]), Legroux[6]), Andrillard[7]), Coulaud[8]), Yancoloff[9]).

Hier müssen wir auf die Arbeiten von Pick[10]), Kaposi[11]), Lipp[12]), Bohn[13]), Uffelmann[14]) Soltsien und Oehme[15]) hinweisen.

Bei den französischen Dermatologen ist die Einseitigkeit zu beklagen, mit der sie die rheumatische Natur bei allen erythematösen Processen als alleiniges ätiologisches Moment in den Vordergrund schieben und dadurch sich selbst eines tieferen Verständnisses berauben.

Obgleich wir oben es als Verdienst Hebra's hervorgehoben haben, dass er die verschiedenen Stadien des Erythems, welche bis dahin als selbstständige Formen unter dem Namen Erythema papulatum, tuberculatum, annulatum, iris, gyratum etc. aufgeführt zu werden pflegten, nicht allein mit dem gemeinschaftlichen Terminus „Erythema multiforme" bezeichnete, sondern auch den Uebergang der einzelnen Formen klar gezeichnet hatte, so müssen wir doch bekennen, dass der Gattungsbegriff „Erythema" hier nicht richtig adoptirt worden ist. Vielmehr werden wir uns bald überzeugen, dass die cutane Hyperämie zwar das characteristische Criterium des ein-

[1]) L'Union médical, novembre 1874.
[2]) Progrès médical 1873. pag. 347.
[3]) Thèse de Paris 1862.
[4]) „ „ „ 1874.
[5]) „ „ „ 1874.
[6]) Bullet. de la soc. méd. des hôp. tom. II. 1858/60 pag. 412 u. 413.
[7]) Thèse de Paris 1876.
[8]) „ „ „ 1875.
[9]) „ „ „ 1874.
[10]) Prag. med. Wochenschr. 1876. Nr. 20.
[11]) Arch. f. Dermatol. III. Jahrg. 1871. p. 381.
[12]) Ibid. pag. 221.
[13]) Jahrb. f. Kinderhlkde. 1864. Heft 4.
[14]) Arch. f. klin. Med. Bd. X. u. XVIII.
[15]) Arch. f. Heilk. 18. Jahrg. 5. Heft.

fachen Erythems bildet, dagegen bei der in Rede stehenden exsudativen Form keineswegs von vorwiegender Bedeutung ist. Denn das eigenthümlich characteristische Kennzeichen des Erythems, die Hautröthe, ist in vielen Fällen bei den exsudativen Formen nur in geringem, beinahe verschwindendem Grade vorhanden. Aber selbst in den Fällen, in welchen die Röthe anfangs scharf sich ausgeprägt findet, kann dieselbe später ganz abnehmen, ohne dass der eigentliche Krankheits-Process mit seinen wesentlichen Folgezuständen irgend wie bedeutend alterirt würde. Derselbe localisirt sich gar nicht in der Epidermis und nur zum kleinsten Theile in der Cutis, sondern vielmehr als hämorrhagisches Exsudat im eigentlichen Unterhaut-Zellgewebe.

Demnach scheint es uns passender zu sein, den Process nicht mehr als „Erythema", sondern als „Dermatitis exsudativa" zu bezeichnen, zu der man allenfalls noch das Epitheton „erythematosa" zusetzen könnte, um die sie begleitende Hautröthe mit anzudeuten.

Freilich tritt uns das gerechte Bedenken hier entgegen, in die ohnehin schon so verwirrte dermatologische Nomenclatur, welche von den Autoren mit selbstgefälliger Liebhaberei von jeher mit neuer Terminologie überreich bedacht wurde, wiederum eine neue Bezeichnung einzuführen.

Wir stehen deshalb von der Abänderung der von Hebra eingeführten Nomenclatur lieber ab, möchten aber die kleine Variation des multiforme in polymorphon vorschlagen, weil dieses Adjectivum sich dem gleichfalls griechischen Worte „Erythema" homophon anschliesst.

Symptomatologie.

Ehe wir zur speciellen Schilderung der einzelnen Symptome übergehen, halten wir es für passend, uns über die verschiedenen Formen und Stadien des Erythems auszusprechen.

Zunächst müssen wir hervorheben, dass im Allgemeinen zwei Hauptformen unterschieden werden können, eine benigne und maligne Form.

Die erstere, welche entweder fieberlos oder mit geringem Fieber auftritt, verläuft meistentheils ohne alle Complication. Dagegen wird die maligne Form durch ein hohes Fieber, welches selbst die Temperatur von 40° C. erreichen kann, so wie durch schwere Complicationen characterisirt.

Was nun den Verlauf des Erythems anbetrifft, so unterscheiden wir folgende Stadien bei ihm:

I. Das Prodromalstadium,

welches in leichten Fällen ganz fehlen kann, und in schweren Fällen durch ein prägnantes Bild sich manifestirt.

In diesem Falle bemerken wir eine tiefe Alteration der somatischen und psychischen Sphäre. In erster Beziehung erleiden fast sämmtliche Functionen des Körpers eine mehr oder weniger intensive Störung, und treten Symptome eines Magencatarrhes in den Vordergrund. Der Appetit ist vermindert, Uebelkeit, selbst Erbrechen kann sich einstellen. Die Zunge belegt, der Stuhlgang ist retardirt, sehr selten neigt er zu Diarrhoen. Die Diurese dagegen ist wenig verändert. Der Urin zeigt nur bisweilen ein, an harnsauren Salzen mehr oder weniger reiches Sediment, ist aber frei von Eiweis, Zucker und anderen abnormen Bestandtheilen. Sein specifisches Gewicht beträgt im Durchschnitt 1016 bis 1018. In einzelnen Fällen macht sich eine Neigung zu nächtlicher Diaphorese bemerkbar, in anderen Fällen stellten sich rheumatoide Schmerzen, namentlich in den Muskeln der Extremitäten ein. Hierzu gesellt sich fast immer eine prononcirte Schlaflosigkeit. Tritt natürlicher Schlaf ein, so ist er von ängstlichen Träumen gestört, und der Kranke erwacht aus dem unruhigen Schlaf mit einem Gefühl von Angst, welche ihn selbst aus dem Bette treibt. In zwei von mir beobachteten Fällen steigerte sich diese nächtliche Präcordialangst so weit, dass die Patienten nicht bloss das Bett, sondern auch das Krankenzimmer verliessen und im Corridor umherliefen, so dass sie von den Krankenwärtern wieder ins Bett gebracht werden mussten.

Hierzu gesellen sich noch Cerebralerscheinungen, wie Kopfschmerz, Sausen und Schwindel.

In psychischer Beziehung macht sich eine auffallende Depression bemerkbar, es tritt ein Hang zu Traurigkeit und Trübsinn und Neigung zum Weinen in den Vordergrund.

Diese Gemüthsstimmung, die sich oft schon durch einen characteristischen Gesichtsausdruck manifestirt, tritt noch mehr bei einer entsprechenden Unterhaltung hervor. Es bedarf bisweilen nur eines ganz geringen Anstosses zu reichlichem Thränenergusse. In der Mehrzahl der Fälle verläuft dies eben geschilderte Prodromal-Stadium unter fieberhaften Erscheinungen, welche jedoch nur höchst selten weder von dem Privat-, noch dem klinischen Arzt genau beobachtet werden können, weil die meisten Patienten erst nach Ablauf desselben sich in Behandlung begeben. In diesen Fällen muss die Anamnese aushelfen, wie sie uns die Patienten in meist unvollständiger und subjectiv gefärbter Weise zu schildern pflegen, wobei sie jedoch den Eintritt des Initialfrostes mit nachfolgendem Hitzegefühl ziemlich genau angeben. Auch war ich ein paar Mal in der günstigen Lage, das Fieber während des Prodromal-Stadiums selbst zu beobachten. In diesen Fällen

war die Temperatur anfangs 38, stieg auf 39 und selbst auf 40. Der Puls betrug 110—120 in der Minute.

Die Gesammtheit des hier geschilderten Symptomen-Complexes im Prodromal-Stadium kann, wie man leicht sieht, zu schweren diagnostischen Verwechselungen Veranlassung geben, da die meisten hier vorkommenden somatischen und psychischen Symptome, und vor Allem das hohe Fieber auch als Prodrome des Typhus aufzutreten pflegen. In der That ist ein solcher Fall bei Oehme vorgekommen, der darüber folgendes berichtet: „ich möchte hier insbesondere einer Kranken Erwähnung thun, welche mit ihren heftigen Kopfschmerzen, ihrem Schwindel, ihrer Mattigkeit, ihren unruhigen Nächten, und ihrem Fieber von 39,2 den Eindruck einer derartig schwer Afficirten machte, dass man sehr wohl an einen beginnenden Typhus denken konnte, bis am dritten Tage das Hervorbrechen des Exanthems die Diagnose klärte".

Auch mir sind ähnliche Fälle von illusorischer Diagnose begegnet und gewiss kommen häufig im Leben derartige Irrthümer vor, ohne dass dieselben erkannt werden.

Nachdem das Prodromalstadium seinen Höhepunct erreicht hat, folgt

II. Das Eruptionsstadium.

Dasselbe characterisirt sich durch den eigentlichen Ausbruch des mit Röthung der Haut verbundenen mehr oder weniger umfangreichen Infiltrates in das subcutane Gewebe.

Die Form desselben kann eine sehr mannigfaltige sein. Bildet sich ein Erythema papulatum aus, so spitzt sich das Infiltrat mehr oder weniger in den oberflächlichen Schichten des subcutanen Gewebes und der Epidermis zu und überragt in hemisphärer Form das Niveau der Umgebung.

Die Grösse der Papeln schwankt zwischen 2 bis 15 Millimeter und darüber; die Consistenz ist von mittlerer Härte, die Epidermis ist geröthet und etwas glänzend. Die einzelnen Efflorescenzen sitzen mehr oder weniger gedrängt neben einander, oft in unregelmässiger Anordnung, bisweilen bilden sie schon von Haus aus bestimmte Configurationen in Form von Halbkreisen, Ellipsen etc.; in sehr seltenen Fällen confluiren die einzelnen Papeln.

Beim Erythema tuberculatum bilden sich statt dieser superficiellen Infiltrate, scharf umschriebene, etwas tiefer im subcutanen Gewebe liegende Knötchen aus. Ihre Grösse variirt von der einer Linse bis Erbse. Nur an einzelnen Stellen erheben sich diese gerötheten Knötchen ebenfalls wie die

früheren Papeln über ihre Umgebung und ist die sie bedeckende Epidermis gleichfalls geröthet. Ihre Consistenz ist etwas resistenter, als bei den Papeln.

Beim Erythema nodosum liegen die Infiltrate noch viel tiefer im subcutanen Gewebe eingebettet, bilden härtere, elastisch anzufühlende, scharf von der Umgebung abgegrenzte, runde, theils halbkugelige, theils ovale Knoten von der Grösse eines Kirschkerns — einer Wallnuss — bis zu der einer Mannesfaust. Die darüber liegende Epidermis ist gespannt, glänzend, mehr oder weniger blassröthlich, die Farbe variirt jedoch im weiteren Verlauf, wie wir dies bald sehen werden. Die runde Form der Knoten muss natürlich abgeflacht werden, wenn dieselben mehr in die Nähe des Papillarkörpers hinaufrücken, welcher vermöge seines Reichthums an elastischen Fasern eine stärkere Resistenz bietet und so die runde Form in eine flache verwandeln muss. Die einzelnen Knoten stehen meist gesondert von einander mehr oder weniger weit ab; selbst wenn sie dicht bei einander vorkommen, so confluiren sie nach meiner Beobachtung dennoch niemals, was freilich in Widerspruch mit den Ansichten einzelner Dermatologen steht.

Das Erythema annulatum bildet sich meist aus dem Erythema papulatum heraus, indem dieses sich nach und nach abflacht, dabei nach der Peripherie ausbreitet, bald in der Mitte erblasst, durch allmälige Resorption einfällt und so ringförmige Bildungen oder kreisförmige Segmente zurücklässt. Die Form, in welcher sich im Centrum einer solchen kreisförmigen Configuration wiederum ein Knötchen bildet, hat man merkwürdigerweise mit Erythema Iris bezeichnet.

Ich werde übrigens bei Besprechung der einzelnen Formen des Erythems noch Gelegenheit nehmen, auf dies Erythema Iris näher einzugehen, und zwar weil es hier meistens zur Bildung von Bläschen kommt, welche ein dem Herpes Iris ähnliches Bild vortäuschen.

Das Erythema gyratum tritt dadurch in Erscheinung, dass ein Theil der, das Erythema annulatum bildenden Kreise schwindet, die restirenden hemisphären Linien sich mehr oder weniger geschlängelt aneinanderreihen, und die verschiedensten Windungen (gyri) erzeugen. So sieht man bisweilen mehrere Centimeterlange halbmond- oder bogenförmige Segmente sich in allerlei Wellenlinien verschlingen, und ganz eigenthümliche Zeichnungen darstellen, die sogar an Arabesken erinnern, und den Ausdruck Bateman's rechtfertigen, der solche als pittoresk und geschmackvoll bezeichnet.

Neben diesen verschlungenen Windungen fehlen aber auch einzelne ein-

fachere Configurationen in Form von münzenartigen Scheiben nicht. Auch diese können im weiteren Verlaufe im Centrum einsinken, und wiederum die annulare Form annehmen.

Die interessanteste Configuration des Erythema gyratum hat Pick bei einem Kranken beobachtet. Hier riefen die an denselben Puncten auftretenden Nachschübe zu einer Zeit, wo die älteren kreisförmigen Bildungen noch deutlich vorhanden waren, „eine Irisform hervor, die sich nicht auf die Bildung von zwei bis drei um einen centralen Knoten liegenden Parallelkreisen, sondern in ausserordentlicher Regelmässigkeit bis zu 4, 5 und 6 Parallelkreisen entwickelte". Dabei bildete sich nicht ein zweiter Kreis um den ersteren, sondern die Entwickelung der Kreise ging vom centralen Theile aus.

Diese Zeichnungen des Erythems waren bei der Untersuchung von einem Militairarzt für Tätowirungen angesehen worden.

Als Erythema marginatum kann man diejenigen Formen bezeichnen, bei welchen der äussere Rand der Efflorescenzen scharf von der Umgebung sich abhebt, dagegen dem Centrum zu sich ohne scharfe Begrenzung in das normale Gewebe verliert.

Colorit.

Das Erythema hat seinen Namen von der angeblichen rosenrothen Farbe des Exanthems. Man darf sich aber nicht dadurch verleiten lassen, wie ich schon angedeutet, dies prägnante Colorit in allen Fällen wiederzufinden. Vielmehr wird dasselbe häufig modificirt je nach dem Prävaliren der arteriellen Congestion, der venösen Stase, oder des lymphatischen Oedems.

Nach meinen Beobachtungen bildet die rothe Farbe des Erythems nicht das Wesentliche, noch den Anfang der Affection, vielmehr habe ich in der Mehrzahl meiner Fälle zuerst das Infiltrat im subcutanen Gewebe, oder höchstens im Papillarkörper auftreten sehen, und erst später bildet sich auf Grund dieser Infiltration die eigentliche Röthe des Erythems aus.

Bei genauer Beobachtung erkennt man, dass das subcutane Infiltrat durch seine mechanische Reizung eine active Hyperämie zur Folge hat und dadurch die Röthung der Epidermis erzeugt.

Im weiteren Verlaufe übt das sich steigernde Infiltrat einen vermehrten Druck aus, wodurch die arterielle Zufuhr vermindert und abgeschnitten, während die venöse Stase erhöht wird. Hierdurch erhält das Erythem ein mehr bläuliches Colorit.

Schliesslich unterliegen auch die Lymphgefässe derselben Compression,

wie die Capillaren, und ein collaterales Transsudat in Form eines gelblich gefärbten Oedems breitet sich in der Peripherie des Erythems aus.

In manchen Fällen spielt sich der geschilderte Process derartig schnell ab, dass die drei Farbennüancirungen, der centralen Hyperämie, der peripheren venösen Stauung und des collateralen Oedems in cocardenartiger Anordnung zur Andeutung gelangt.

Der gegebenen Schilderung entsprechend verschwindet bei Druck die anfängliche arterielle Röthe der Efflorescenzen ziemlich rasch, um erst nach einiger Zeit zurückzukehren.

Dies ist aber weniger der Fall, wenn erst die ausgebildete venöse Stase dem Colorit eine bläuliche Nüance verliehen hat.

Nach längerem Bestehen macht das Colorit, namentlich beim Erythema nodosum, eine Art Farbenscala durch, welche an die chromatische Veränderung des nach Contusionen extravasirten Blutes erinnert (Erythema contusiforme) — doch nur erinnert.

In der Mehrzahl der Fälle nimmt das Colorit allmälig vollkommen ab, und verschwindet zuletzt ganz, in einzelnen Fällen bleibt jedoch eine Pigmentirung von dunkelbräunlicher Farbe zurück, welche durch ihre Anwesenheit den früher abgelaufenen erythematösen Process noch eine Zeit lang verräth, und mir oft als diagnostisches Mittel diente, um aus dem Munde des Kranken den längst schon abgelaufenen Process zu erfahren.

Ausser den Veränderungen des Colorits ist auch die bisweilen, wenn auch selten und nie intensiv auftretende Desquamation in's Auge zu fassen. Dieselbe tritt bei dem Erythema papulatum, tuberculatum mehr im Centrum, bei dem Erythema annulatum und gyratum mehr in der Peripherie auf.

In allen diesen geschilderten Formen bietet das Erythem eine mehr oder weniger grosse Aehnlichkeit mit anderen sowohl vulgären als specifischen Hautkrankheiten dar.

Die rein erythematöse Form gleicht in den einzelnen Modificationen in Bezug auf Farbe, Umfang und Grösse der Flecken dem maculösen Syphilid.

Bei den Kranken meiner Abtheilung, welche vielfach gleichzeitig an constitutioneller Syphilis litten, oder früher erkrankt waren, bedurfte es der Heranziehung aller Criterien, um das Erythem als solches von der syphilitischen Roseola zu unterscheiden.

Gleich grosse Schwierigkeiten der Differential-Diagnose vom papulösen Syphilid boten diejenigen Formen des Erythema papulatum, in welchen sich namentlich bei mehr chronischem Verlaufe desselben kleine Papeln und

Knötchen gebildet, und in bestimmten Configurationen an einander gereiht hatten.

Tritt in diesem Falle die Abschuppung in erheblicher Weise ein, so ist die häufig vorkommende Verwechselung mit syphilitischer Psoriasis leicht erklärlich. Dasselbe gilt auch von der nodösen Form des Erythems, dessen Knoten, sei es dass sie etwas flacher und superficieller im Papillarkörper, oder tiefer im subcutanen Gewebe sitzen, leicht mit syphilitischen Gummigeschwülsten verwechselt werden können.

Eine besondere Schwierigkeit in der Diagnose zwischen Erythema und Syphilid bietet der häufig vorkommende polymorphe Character beider Krankheitsformen dar, welcher bisher einseitig als ausschliesslich der Syphilis zugehörig angesehen wurde, während diese Polymorphie auch für das Erythem gilt.

Von gleicher, wenn nicht höherer Bedeutsamkeit sind die Verwechselungen mit gewissen Formen der Varicellen, und noch mehr mit dem Varioliden-Processe, sowohl in Bezug auf die Efflorescenzen, als auch auf die begleitenden Erscheinungen.

Es kommen Fälle von Erythema exsudativum vor, wo neben und aus den Knötchen sich linsengrosse Vesikeln, von gelblich-weisser Farbe mit heller Flüssigkeit gefüllt, bilden können, welche zugleich von fieberhaften Erscheinungen begleitet sind, so dass sie mit Varicellen eine auffallende Aehnlichkeit bieten.

Viel folgenschwerer gestaltet sich das Verhältniss, wenn statt der Vesikeln sich Pseudopusteln hier bilden, deren Inhalt eine trübe seröse mit Zellentrümmern des Rete Malpighi gemischte eitrig-gelbe Flüssigkeit ist. Dabei haben die Pseudopusteln oft einen ebensolchen Halo und centrale Depression, wie die echten Pockenpusteln.

Die begleitenden allgemeinen Erscheinungen, wie namentlich die bisweilen vorhandenen Kreuzschmerzen, das mit einem Initialfrost auftretende hohe Fieber, die turgescirende Röthung des Gesichtes, der sich bis zur Pharyngitis steigernde Pharynxcatarrh, stellen das Bild von wirklicher Variola in so täuschender Gestalt vor, dass diagnostische Irrthümer häufiger, als man glauben sollte, vorzukommen pflegen.

Einen schlagenden Beweis hierfür kann ich in Folgendem beibringen.

In dem Zeitraume von 5 Jahren habe ich selbst 5 derartige Fälle beobachtet, wie dieselben in der statistischen Tabelle unter Nr. 23. 27. 38. 43. 47. detaillirt sind.

In dem allerersten Falle bot die an Erythem leidende Kranke ein so

täuschendes Bild mit dem Eruptionsstadium der Variola dar, dass dieselbe in meiner Abwesenseit von dem damaligen Assistenten aus Vorsicht von meiner Abtheilung nach der Pockenstation transferirt wurde.

Als dieselbe auf meine Reclamation wieder zurückgebracht worden war, trat nach einigen Tagen eine so starke Exacerbation des pockenähnlichen Exanthems und des Fiebers auf, dass ich, der ich damals selbst in der wissenschaftlich bisher noch nicht ventilirten diagnostischen Frage keine eigenen Erfahrungen hatte, die Kranke in einer besonderen Zelle isoliren liess.

Nach kurzer Zeit sahen wir doch schliesslich, dass wir es bloss mit einem erythematösem, nicht mit einem varioliden Processe zu thun hatten.

Die meisten anderen hierhergehörigen Fälle wurden mir von der Pockenstation zugewiesen, wohin sie irrthümlich dirigirt waren.

Besonders interessant ist der eine Fall, wo auf die Pockenstation ein junger Mann von seinem Hausarzte geschickt wurde. Hier einige Tage beobachtet, wurde er als nicht pockenkrank entlassen. Beim neuen Ausbruch des Exanthems wurde er wiederum nach der Pockenstation gesandt. Hier wurde er der Vaccination unterzogen, welche durch ihr Gelingen den hartnäckigen Verdacht seines Arztes schliesslich wiederlegte.

In der allerletzten Zeit wurde mir vom Herrn Generalarzt Mehlhausen mündlich mitgetheilt, dass er drei Fälle, welche angeblich als an Pocken erkrankt auf die Pockenabtheilung gebracht waren, resp. von andern Abtheilungen dorthin verlegt werden sollten, als nicht dahin gehörig erkannt, und zurückgewiesen habe.

In einem dieser Fälle war die Diagnose eine schwierige wegen des concomitirenden hohen Fiebers, des vorangegangenen Initialfrostes und der noch bestehenden Kreuzschmerzen.

Auffallend ist es, dass über die eben besprochene differential-diagnostische Frage in der Gesammtliteratur der Medicin überhaupt, und in der dermatologischen ins Besondere, namentlich auch in den zahlreichen neueren Handbüchern über Infectionskrankheiten sich nirgends eine Spur findet.

Ebensowenig fand ich in den zahlreichen Berichten aus den in Wien, Paris und London der ausschliesslichen Behandlung von Hautkrankheiten gewidmeten Hospitälern eine Erwähnung oder Notiz über diese hochwichtige Frage.

Es ist nicht gut anzunehmen, dass das Erythema exsudativum bei uns hier allein einen derartigen von den Pocken schwer zu unterscheidenden Character annehmen sollte, und dass mir in Berlin innerhalb eines verhältnissmässigen kurzen Zeitraumes zehn derartige Fälle vorgekommen

sind, in welchen irrthümlich eine Diagnose auf Pockenerkrankung gestellt wurde.

Dieses Moment erhält noch dadurch eine hohe Bedeutung, wenn es sich bestätigen sollte, dass, wie ich schon früher, und nach mir Oehme, angedeutet habe, das Erythema exsudativum bisweilen epidemieartig vorkommt.

Es ist also vollkommen gerechtfertigt, wenn Oehme, ohne dabei diese, ihm wie es scheint nicht bekannte, Verwechselung mit Pocken zu kennen, zu dem Ausspruch gelangt, dass in der neuesten Zeit die Krankheit auch für die innere Medicin eine nicht geringe Bedeutung zu gewinnen scheint.

Analyse der einzelnen Erscheinungen.

Dauer und Verlauf der Infiltration und der Colorirung.

Das Infiltrat der Haut kann eine längere oder kürzere Zeit fortbestehen. Am raschesten scheint es sich beim Erythema papulatum zu resorbiren, etwas langsamer bei der tuberculösen Form desselben, am langsamsten bei der nodösen.

Natürlich steht hierbei die Schnelligkeit der Resorption im umgekehrten Verhältnisse zum Umfange des Infiltrates.

Während in vielen Fällen die Resorption schon nach einigen Tagen sich vollzieht, habe ich in anderen Fällen, besonders bei der nodösen Form Reste des Infiltrates noch nach 8—9 Monaten vorgefunden; bei der unter Nr. 41 aufgeführten Patientin war das Infiltrat nach 13 Monaten noch nicht vollständig zur Resorption gelangt.

Trotzdem dass die Knoten bisweilen im Centrum zu fluctuiren scheinen, habe ich, sowie Wilson, Underwood, Uffelmann etc. niemals einen Aufbruch derselben beobachtet. Dagegen haben andere Autoren eine wirkliche Abscedirung gesehen. So giebt Hardy[1]) an „j'ai vu quelquefois les tumeurs noueuses des jambes se prolonger, se ramollir et s'ulcérer; ces ulcérations sont arrondies, taillées à pic et ont un fond grisâtre; elles simulent des ulcères syphilitiques".

Ebenso will Purdon[2]) einmal die Ulceration von Knoten beobachtet haben.

---

[1]) Trousseau l. c. p. 290.

[2]) The Dubl. Journ. of med. Science 1872. p. 461.

Dagegen erwähnt Oehme, dass in einem Falle zwei Knoten derartig fluctuirten, dass man sich veranlasst sah, die Incision vorzunehmen — es trat aber nur eine geringe Menge von blutigem Serum zu Tage.

Der eigentliche Modus der Resorption entzieht sich oft einer genauen Controle. Bisweilen bemerkt man, dass in gleichem Grade, wie das Infiltrat in der ersten Zeit an Umfang und Dichtigkeit zunahm, es ebenso unter gleichzeitiger Abnahme der Empfindlichkeit abschwillt, um nach und nach vollständig zu verschwinden. Diese regressive Metamorphose kann sich aber auch so schnell vollziehen, dass man über die plötzliche Resorption selbst grosser Knoten in Erstaunen geräth.

Die Dauer des Colorits der Efflorescenzen hält im Allgemeinen gleichen Schritt mit der des Infiltrates. Hier und da verschwindet dasselbe jedoch, während die Knoten noch persistiren. Namentlich ist dieses der Fall bei tiefer Lagerung derselben.

Der Druck in dieser Distanz ist ein so minimaler auf die Hautcapillaren, dass dadurch weder arterielle Hyperämie, noch venöse Stase mit ihren colorirenden Folgezuständen in Erscheinung treten können.

Auch Uffelmann[1]) hat schon darauf aufmerksam gemacht, dass diese Röthung der Haut keineswegs das Wesentliche, sondern das wenig Relevante des Processes sei, und dass bisweilen selbst ganz beträchtliche Knoten keine Röthung zeigen.

In solchen Fällen ist es wohl gerechtfertigt zu fragen, ob der Krankheitsprocess den Namen Erythema verdient?

Umgekehrt können aber auch Fälle vorkommen, wo nach völligem Schwinden des Infiltrates die Hautröthe persistirt.

Bei der Abwesenheit jedes ätiologischen Druckmomentes muss man hier eine ähnliche venöse Stase annehmen, wie bei den Frostbeulen, und in der That erinnert das Erythema e gelu ganz an diesen Zustand, und scheint es, als läge beiden Processen derselbe paralytische Zustand der vasoconstringirenden Nerven zu Grunde.

Noch heute ist in meiner Behandlung auf der ambulatorischen Klinik der Charité eine Patientin, welche, nachdem sie vor einem Jahre an einem acuten Erythema exsudativum gelitten, noch gegenwärtig solche bläuliche Flecken auf beiden Handrücken und Fingern zeigt, dass man sie für Frostbeulen erklären würde, wenn man die Anamnese nicht kennte.

---

[1]) Arch. f. klin. Med. Bd. XVIII. pag. 318.

Eine eigentliche Pigmentirung hinterlässt das Erythem im Allgemeinen selten, doch auch hier kommen Ausnahmen vor, namentlich habe ich solche bei der annulirten und configurirten Form angetroffen.

Localisation.

Es steht mir ein Material von 56 eigenen Beobachtungen und 70 Fällen fremder Autoren zu Gebote.

Aus diesen 126 Fällen habe ich statistisch folgendes Ergebniss in Betreff der Prädilectionsstellen zusammengestellt.

Das Erythema sass:

1)	auf den unteren Extremitäten . .	98	Mal
und zwar	auf den Unterschenkeln	65	„
	„ „ Oberschenkeln	28	„
	„ „ Füssen	5	„
2)	auf den oberen Extremitäten . . .	90	„
und zwar	auf den Vorderarmen	39	„
	„ „ Oberarmen	28	„
	„ „ Händen	23	„
3)	„ dem Gesicht	24	„
4)	„ der Stirn	15	„
5)	„ dem Halse	12	„
6)	„ „ Kopfe	6	„
7)	„ der Schulter	5	„
8)	„ „ Brust	3	„

Selbstverständlich bezeichnet die angegebene Zahl nicht etwa bloss die Fälle, in welchen der betreffende Körpertheil allein, sondern in Verbindung mit anderen Körperregionen der Sitz der Krankheit war. Es kam nur ausnahmsweise vor, dass einer dieser Theile allein und ausschliesslich von dieser Krankheit befallen war; im Gegentheil finden sich darunter sogar 9 Fälle, in welchen die Krankheit den ganzen Körper mehr oder weniger befallen hatte.

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, dass die Prädilectionsstellen des Erythems da sich befinden, wo flache Röhrenknochen von dünnen Muskelstrata und Sehnenscheiden bedeckt sind, so z. B. der Rücken der Füsse und Hände, die Streckseiten der Unterschenkel, bisweilen auch die Stirn, wo bekanntlich beinahe identische Texturverhältnisse vorwalten.

In einzelnen Fällen war es interessant zu beobachten, dass der Sitz des Erythema auch auf dem Ohrläppchen[1]), den Augenlidern und dem Proc. mastoideus war.

Andrillard fand sogar einmal den Daumen, Coulaud die Palma manus afficirt.

Dagegen kann ich nicht der Ansicht einzelner Autoren beistimmen, dass immer und stets der Handrücken in allen Fällen von Erythema mit ergriffen sein muss.

So z. B. sagt Hutchinson[2]) „but the erythema never omit the fronts of the legs". Auch Hebra und Kaposi[3]) behaupten, „dass unter allen Umständen der Handrücken nie frei von Efflorescenzen wäre".

In mehreren meiner eigenen Fälle war gerade dieser Körpertheil vollständig frei, dasselbe bestätigen auch andere Autoren. So hebt Coulaud[4]) z. B. hervor, dass „le haut des cuisses et des jambes, l'abdomen, le thorax, la face interne des bras et des avant-bras sont couverts de larges taches rouges; on n'en aperçoit ni aux mains, ni aux pieds, ni au visage".

Hieran schliesst sich der interessante Fall von Pick: „Während der ganzen Zeit der Erkrankung bis zur gänzlichen Abwickelung des Processes, nach einem Bestande von mehr als 6 Monaten, blieben Hände und Füsse, sowie die Unterschenkel und Vorderarme vollkommen verschont".

Ebenso wenig kann ich Bohn's Beobachtung bestätigen, wonach „das Erythem an den Oberarmen in der Höhe des Acromions, auf den Oberschenkeln an der oberen Grenze der Glutäen präcis abschneiden soll".

Was nun die Prädilectionsstellen der einzelnen Formen des Erythems betrifft, so localisirt sich das Erythema nodosum vorzugsweise auf den Unterschenkeln, und zwar zu beiden Seiten der Tibia, wobei die Stellung der länglich-ovalen Knoten nicht immer derartig ist, wie viele Autoren nach dem Vorgange von Bateman annehmen, dass ihre Längsachse mit der Tibia parallel zu verlaufen pflegt.

In einzelnen Fällen werden auch die Vorderarme ergriffen und zwar trifft man dann die Knoten mehr auf der Extensoren- als Flexorenfläche.

---

[1]) Bartlett. British med. Journ. 1866 Nr. 289.

[2]) Wilson's Journal I. pag. 168.

[3]) Archiv f. Dermatol. III. pag. 381. „Die Eruption des Eryth. exsud. multif. beginnt ausnahmslos auf dem Rücken der Hände und Füsse, allenfalls auch auf der Stirn, und breitet sich von hier" etc.

[4]) l. c. pag. 50.

Nur Ausnahmsweise sah ich Knoten an andern Stellen des Körpers. Wenn andere Autoren „Ohrknorpel, Handrücken, Stirn“ etc. öfters als von Eryth. nodosum befallen schildern, so haben sie wahrscheinlich Papeln und Knötchen nicht scharf genug von den Knoten differenzirt.

Das Erythema papulatum bevorzugt die Extensorenseiten der Extremitäten, jedoch findet man es auch im Gesichte und Nacken.

Das Erythema annulatum localisirt sich am liebsten nach meinen Erfahrungen auf der Stirn, dem Oberarm und um die Gelenke, namentlich des Metacarpus, des Metatarsus und des Knies.

Die figurirten Formen des Erythema sitzen meist auf dem Oberschenkel, Hand- und Fussrücken, doch bisweilen auch am Oberarm und Hals.

Schliesslich muss ich noch hervorheben, dass es eine characteristische Erscheinung des Erythems ist, symmetrisch auf beiden Körperhälften sich zu localisiren. Diese Symmetrie ist in Bezug auf Gleichmässigkeit beinahe als eine geometrisch genaue zu bezeichnen.

Wir werden später bei der Besprechung der Nosologie unserer Krankheit in Bezug ihrer Relation zu den vasomotorischen Nerven und ihrer Abhängigkeit vom angioneurotischen Apparate darauf noch zurückkommen.

Sensibilitätsstörungen.

Wir müssen hier zwei Reihen von schmerzhaften Zuständen unterscheiden, die localen, circumscripten, an dem Orte der Affection selbst sitzend, und die irradiirten.

Beide Reihen von Schmerzen lassen sich nach den verschiedenen Stadien in prodromale, concomitirende und restirende unterscheiden.

Die dem eigentlichen Ausbruche des Exanthems vorangehenden, rein localen und circumscripten Schmerzen, welche, wenn sie überhaupt existiren, in leichtem Brennen und Prickeln bestehen, sind meist so unbedeutend, dass sie das eigentliche Auftreten des Ausschlages den Patienten gar nicht merken lassen.

So kommt es vor, dass viele Kranke, bei denen das Exanthem im Gesicht während der Nacht auftrat, keine Ahnung von demselben hatten, und erst durch den Spiegel die Anwesenheit desselben erfuhren oder auch durch ihre Umgebung darauf aufmerksam gemacht wurden.

Sitzt das Exanthem auf den unteren Extremitäten, so werden die Patienten erst beim Aufstehen aus dem Bette und Auftreten auf den Boden durch die hierbei sich einstellenden Schmerzen von dem Dasein der Hautaffection überführt.

Dasselbe gilt auch für die oberen Extremitäten bei Ausführung von Bewegungen.

Aber selbst dann kommt es vor, dass die Patienten über die bläulich rothen Flecken sich und den Arzt dadurch täuschen, dass sie dieselben auf Contusionen zurückzuführen geneigt sind. Interessant ist in dieser Beziehung die Mittheilung Neumann's, dass ihm nicht selten Kinder aus Erziehungsanstalten vorgestellt worden, deren Vorsteher bezichtet erschienen, körperliche Strafen ertheilt zu haben, während nur Erythema nodosum vorhanden war.

Die prodromal irradiirten Schmerzen, die in der Minderzahl der Fälle beobachtet worden sind, können sich tief auf die Muskelschichten und auf die Gelenke ausbreiten. Diese Schmerzen werden von den französischen Autoren nicht als irradiirte, sondern als rheumatische aufgefasst und beschrieben. In einzelnen Fällen mag dies wirklich zutreffen; dass dies aber nicht in der Mehrzahl der Fälle geschieht, werden wir weiter unten näher besprechen.

Die localen und irradiirenden Schmerzen während des Eruptionsstadiums sind viel intensiver und constanter. Hier ist die Schmerzhaftigkeit auf Druck prononcirter, namentlich beim Erythema nodosum, wo die Kranken selbst bisweilen den Druck der Bettdecke unerträglich finden, wie dies auch Trousseau sehr richtig betont. Im Gegensatze hierzu ist die spontane Schmerzhaftigkeit oft sehr gering.

Was die irradiirenden Schmerzen betrifft, so fehlen sie im Allgemeinen selten, sind jedoch viel bedeutender, als im Prodromalstadium und localisiren sich noch häufiger in den Gelenken.

Die dritte Kategorie der restirenden Schmerzen zeichnet sich durch ihren neuralgischen Character, und ihre bisweilige Persistenz aus. In einzelnen Fällen nehmen sie selbst einen intermittirenden Typus an.

Bei einer meiner Kranken, wegen besonderer Verhältnisse in die Frerichs'sche innere Klinik transferirt, steigerte sich die auf den Unterschenkel beschränkte locale Algesie so, dass der Verdacht auf Osteomyelitis rege wurde. Auch Trousseau[1]) deutet auf diese restirenden Schmerzen mit den Worten hin „des douleurs articulaires peuvent se prolonger après sa disposition". Ebenso werden von Coulaud, Sevestre, Yancoloff solche restirenden Hyperästhesien erwähnt, welche theilweise einen cutanen, theilweise einen articulären Character hatten.

---

[1]) l. c. pag. 291.

Einen speciellen Fall vom Zurückbleiben der Neuralgie des Nerv. supraorbital. und des ram dental. inf. mit typischem Verlaufe beschreibt Hybre[1]).

Vielleicht gehört auch hierher der Fall von Purdon, bei welchem die Knoten in Suppuration übergegangen waren und in Folge dessen „the patient suffered greatly from neuralgic pains in the limbs".

Locale Temperatur.

Schon beim Auflegen der Hand auf die gerötheten Stellen fühlt man deutlich eine relative Differenz mit der normalen Temperatur der umgebenden Haut. Dies gilt vorzüglich von den Knoten des Erythema nodosum, wo die afficirten Hautstellen oft einen an Calor mordax grenzenden Hitzegrad der auflegenden Hand darbieten.

Fieber.

Das Erythema kann mit und ohne Fieber verlaufen.

In meinen 56 Fällen wurde das Fieber

37 Mal, also in ca. 66 pCt.,

in den 70 Fällen der Autoren

48 Mal, also in ca. 68 pCt. beobachtet.

Einzelne Schriftsteller z. B. Oehme geben an, dass ein „ausgebildetes Erythema nodosum immer mit Fieber verbunden sei". Von 18 seiner Fälle verliefen 16 „mit mehr oder weniger Steigerung der Körpertemperatur, von den beiden anderen aber kam der eine erst am 8. Tage, der andere in einer noch späteren Zeit zur Beobachtung, so dass hieraus ein fieberloser Verlauf nicht erschlossen werden kann".

Ich kann dagegen mit Bestimmtheit constatiren, dass in einzelnen Fällen des ausgebildeten Erythema nodosum der Verlauf fieberlos gewesen ist. Derselben Ansicht sind auch viele andere Dermatologen, so Andrillard, Siredey, Revillout, Wilson, Yancoloff, Uffelmann und Duckworth[2]). Der Letztere hebt dies namentlich bei der Erkrankung der Kinder hervor. Ein Fall betraf ein 18monatliches Kind, derselbe verlief sehr intensiv, so dass sich zugleich Pusteln auf dem Gesichte ausbildeten, ohne dass allgemeine Störungen eintraten. Pick konnte bei seinem Kranken, dessen Exanthem sich 6 Monat lang in wiederholten Nachschüben hinzog, niemals Fieber constatiren.

---

[1]) Annal. d. dermat. III. Bd. pag. 295.

[2]) St. Barth. Hosp. Rep. 1875. pag. 249.

Dasselbe kann ich von dem schon erwähnten Kranken meiner Privatpraxis bestätigen. Das Erythema papulatum verlief hier sowohl im ersten Anfalle, als in den Nachschüben, während der Dauer von 13 Monaten ohne jede Temperatursteigerung. Dass übrigens nicht alle derartigen chronischen Fälle von Erythem fieberlos verlaufen, beweist ein Fall von Trousseau. Bei seiner 16jährigen Kranken traten nach längeren Intervallen von 5—6 Tagen mit den neuen Eruptionen auch jedesmal wieder Fiebererscheinungen auf.

Das Fieber kann im Prodromalstadium auftreten und mit der Eruption des Erythems enden, es kann sich aber auch mit demselben kürzere oder längere Zeit hinziehen.

In meinen eigenen 56 Fällen wurde das Prodromalfieber nur in 14 Fällen also in ca. 23 pCt. constatirt, doch kamen, wie schon oben bemerkt, die Kranken oft erst nach Ausbruch des Erythems in meine Behandlung.

In 70 Fällen aus der Literatur[1]) wurde es 22 Mal, also ca. 31 pCt. beobachtet.

Die Dauer desselben betrug in meinen Fällen:

am kürzesten . 3 Tage,
„ längsten . 8 „
durchschnittlich 5 „

In der Casuistik der Literatur betrug die Dauer

am kürzesten . 1 Tag,
„ längsten . 19 Tage,
durchschnittlich 6 „

Die Fiebertemperatur war in meinen Fällen

am niedrigsten . 37,9 ° C.
„ höchsten . . 39,5 ° „

In der Casuistik der Autoren:

am niedrigsten . 38,0 ° C.
„ höchsten . . 39,9 ° „

In der Mehrzahl der Fälle endete das Fieber keineswegs mit dem erfolgten Ausbruche des Exanthems, sondern zog sich noch (wie erwähnt) während der beiden folgenden Stadien der Acme und Defervescenz in stärkerem oder schwächerem Grade hin.

---

[1]) Coulaud, Besnier, Symoneaux, Revillout, Yancoloff, Audrillard, Uffelmann, Zuckholdt, Odier, Finger, Bell, Hebra, Soltsien.

Die Dauer des begleitenden Fiebers betrug in meinen Fällen:

am kürzesten . . 2 Tage,
„ längsten . . 25 „
durchschniitlich . 8 „

In der Casuistik der Autoren:

am kürzesten . . 2 Tage,
„ längsten . . 40 „
durchschnittlich . 6—7 „

Die Fiebertemperatur war in meinen Fällen

am niedrigsten . 37,6 ° C.
„ höchsten . . 41,0 ° „

in den aus der Literatur gesammelten:

am niedrigsten . 38,4 ° C.
„ höchstén . . 41,0 ° „

Im Speciellen füge ich folgende tabellarische Uebersicht bei:

Eigene Fälle.	Temperatur.	Fremde Fälle.
2	41,0 °	1
1	40,4 °	1
	40,1 °	1
5	40,0 °	2
1	39,9 °	
1	39,8 °	1
	39,7 °	1
1	39,6 °	1
	39,5 °	1
	39,4 °	1
1	39,1 °	
3	39,0 °	1
1	38,8 °	
1	38,6 °	1
1	38,5 °	
1	38,4 °	1
1	38,2 °	
1	38,0 °	
1	37,8 °	
1	37,7 °	
1	37,6 °	

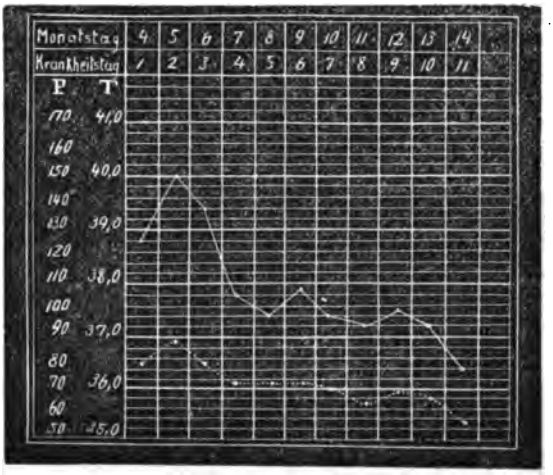
Der Typus des Fiebers war ein inconstanter. Die Temperatur stieg

im Allgemeinen rasch zur Maximalhöhe und fiel allmälig in Form der Lysis ab. In einzelnen Fällen erreichte die Temperatur ihr Maximum am 2. bis 4. Tage und hielt sich dann ebenfalls einige Tage auf dieser Höhe, um mehr oder weniger rasch abzufallen.

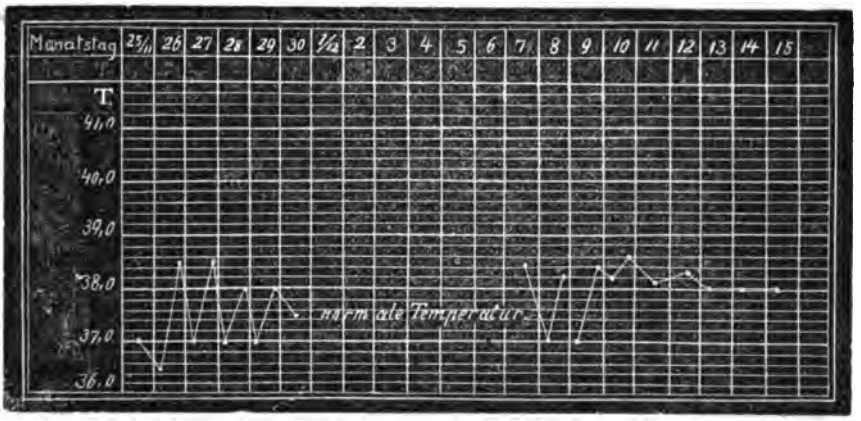
In einigen Fällen war der Typus ein intermittirender, die Intermission dauerte 5—6 Tage.

Folgende Curven geben Paradigmata des erythematösen Fiebercharacters.

In der Curve des Falles Nr. 6 sehen wir das Fieber schon am 2. Tage seinen Höhepunct von 40° C. erreichen, um am 3. Tage auf 39,4°, am 4. auf 37,8°, am 5. auf 37,4° zu fallen, um am 6. und 9. Tage wiederum auf 37,9° resp. 37,5° zu steigen, und dann allmälig in die normale Temperatur einzumünden, vorher aber, und zwar am 11. Tage subnormal auf 36,4° zu fallen.



Die Dauer des Fiebers betrug 9 Tage, die Differenz zwischen der höchsten und niedrigsten Temperatur 3,6°.



In der Curve des Falles Nr. 16 stellte sich insoweit ein intermittirender Typus heraus, als zwischen dem ersten und zweiten Anfalle 6 fieberfreie Tage lagen.

Im Speciellen dauerte der erste Anfall 4 Tage, der zweite 9 Tage.

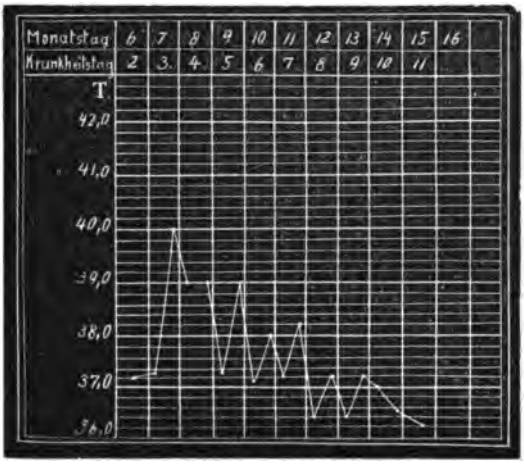
Auch hier war die Ascension eine ziemlich steile, indem schon am 2. Tage die Maximalhöhe von 38,5° erreicht wurde, im zweiten Anfalle betrug diese sogar 0,1° mehr.

In beiden Fällen war der Typus ein beinahe continuirlicher.

Die Differenz zwischen Exacerbation und Remission betrug im ersten Anfalle 1,0°, im zweiten Anfalle 1,1°.

Einen intermittirenden Typus hebt auch Kaltenbach[1]) in dem von ihm als Peliosis rheumatica beschriebenen Falle, der dem Erythema sehr nahe stand, hervor.

Das Fieber zeigte auf der Höhe des Processes einen intermittirenden Character, auch hier erfolgte die Defervescenz als eine lytische in gedehntem Zuge.



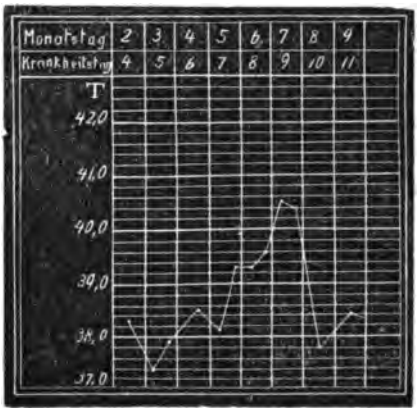
Characteristisch für diesen Fall (20) ist erstens das steile Aufsteigen der Temperatur am 2. Tage von 37,3° auf 40,0°, und zweitens der gleichmässige treppenförmige Abfall in den nächsten 8 Tagen und zwar alle 2 Tage um beinahe je 2,0°.

Zu bemerken ist noch, dass am ersten Tage des Fiebers die Differenz zwischen Morgen- und Abendtemperatur 2,7°, dagegen in den letzten Tagen 0,8° betrug.

[1]) Jahrb. f. Kinderhlkde. VI. Bd. Heft 1. pag. 30.

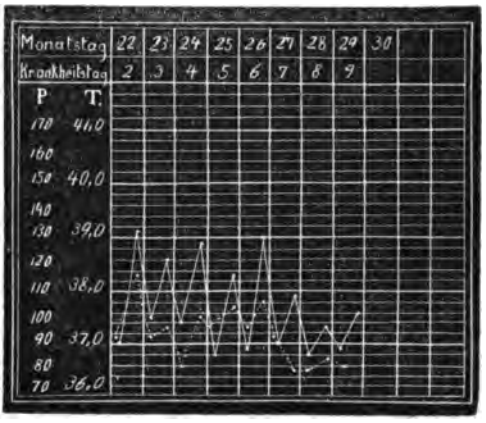
Die Temperaturcurve zeigt in diesem Falle (18) drei scharf von einander geschiedene Perioden, die merkwürdigerweise von ziemlich gleicher Zeitdauer (6—7 Tage) sind. Prodromalstadium, Stadium der Acme, und Stadium der Defervescenz.

Umgekehrt, wie im vorigen Falle, zeigt Fall 27 eine grosse Differenz in der Zeitdauer des Aufsteigens der Temperatur, der Acme und des Abfallens.



Das Prodromalstadium dauerte 5 Tage, der Abfall vollzog sich in einem einzigen Tage, während die Maximaltemperatur von 40,5° gleichfalls bloss einen Tag anhielt.

Im Falle 28 fehlte das Prodromalstadium ganz und gar, dagegen zog sich die Maximaltemperatur des begleitenden Fiebers 5 Tage mit geringen Schwankungen von 0,2° bis 0,4° gleichmässig hin.



Die Defervescenz dauerte nur 3 Tage.

Schliesslich will ich noch bemerken, dass in vielen Fällen mit dem jedesmaligen Auftreten von neuen Knoten, das Fieber zu exacerbiren pflegte.

Besonders erwähnenswerth ist das Phänomen, dass in einzelnen Fällen von Complicationen mit valvulärer Endocarditis gleichzeitig mit der Steigerung des Fiebers sich auch eine Exacerbation der cardialen Erscheinungen einstellte.

Aehnliche Beobachtungen hat auch Zuchholdt[1]) verzeichnet. „Ungefähr drei Wochen nach völligem Ablauf der Krankheit traten die Erythema-Knoten mit erneuter Heftigkeit wiederum auf, und zugleich entstanden wiederum von Neuem Erscheinungen der Endo- und Pericarditis".

[1]) Inaug.-Diss. Berl. 1876.

Eine physiologische Erklärung des Fiebers beim Erythema zu versuchen, ist um so misslicher, als überhaupt das Fieber seiner Erklärung noch harrt.

Jedoch scheint nach meinen Beobachtungen der Schluss nicht gewagt, dass die Intensität des Fiebers in einer gewissen Abhängigkeit von der des localen Processes steht, wobei nicht sowohl die quantitativ bedeutende Anzahl der vorhandenen Knoten, als vielmehr der qualitative Umfang, d. h. die Grösse des hämorrhagischen Exsudates das entscheidende Moment hier zu spielen scheint.

Hiermit stehe ich nicht ganz im Gegensatz zu Oehme's Behauptung, dass die Steigerung der Körperwärme nicht allein vom örtlichen Processe abhängig sei. Sein Fall, wo trotz der Anwesenheit von 50 Erythema-Knoten die höchste Spitze der Fiebertemperatur nur 39° betrug und auf dieser Höhe sich 4 Tage erhielt, spricht nicht gegen meine oben angegebene Ansicht.

Vielleicht lässt sich die Bedeutung der localen Erscheinungen für die Intensität des Fiebers durch die physiologischen Versuche von Goltz, die durch Putzey und Tarchanoff[1]), sowie durch Mitchell[2]) bestätigt wurden, einigermassen erklären.

Dauer und Ausgang der Krankheit.

Bei der Frage über die Dauer des Erythema exsudativum muss man die acuten von den chronisch verlaufenen Fällen unterscheiden.

Die Dauer der acuten Formen giebt an:

Buck	auf	2—4	Wochen,
Pick	„	2—4	„
Bohn	„	2—4	„
Kaposi	„	2—6	„
Hebra Eryth. exsud. multif.	„	1—9	Tage,
Hebra „ nodosum	„	2—4	Wochen,
Neumann	„	2—4	„
Trousseau	„	1—3	„
Coulaud	„	1—3	„
Symoneaux	„	1	„
Schaedel	„	4—6	„

[1]) Centralbl. d. med. Wiss. 1874. p. 641.
[2]) Ibidem. 1874. p. 79.

Hutchinson . . . . . auf 1—4 Wochen,
Wilson . . . . . „ 1—4 „

Aus den einzelnen von den Autoren und mir publicirten Fällen, wo genaue Angaben über die Dauer des Erythem's gemacht sind, und zwar aus 36 fremden und 43 eigenen Fällen stellt sich folgendes Verhältniss heraus:

Anzahl der Fälle.	Dauer der Krankheit.
19	ca. 1 Woche,
22	„ 2 „
26	„ 3 „
5	„ 4 „
5	„ 5 „
2	„ 6 „

Die Dauer der chronischen Formen betrug bei

Trousseau, Coulaud, Kaltenbach ca. 2 Monate,
Hybre . . . . . „ 3 „
Wilson und Hutchinson . . . „ 5 Mon. bis 5 Jahr.,
Pick und Bazin . . . . . „ 6 Monate,
Duffin . . . . . „ 8 „
Hardy . . . . . mehrere Monate.

Neumann erwähnt eine 32jährige Kranke, welche mehrere „aufeinander folgende Jahre an allgemeinem Erythema“ von ihm behandelt worden. — Nach Nayler ist das Erythema papul. „essentially a chronic complaint, sometimes it lasts for months or years“. Hutchinson hat einen Fall mitgetheilt, in welchem das Erythema bei einem 15jährigen Knaben 5 Jahre zeitweis recidivirte.

In meinen eigenen drei Fällen (darunter ein Kranker auf der ambulatorischen Klinik, ein anderer aus meiner Privatpraxis) betrug die Dauer

bei 2 Kranken . . . ca. 6 Monate,
„ 1 „ . . . „ 1 Jahr.

Sowohl in den acuten als chronischen Fällen können die Nachschübe derartig auftreten, dass zum Theil die alten Efflorescenzen noch fortbestehen, zum Theil mehr oder weniger resorbirt sind. Von Hebra und Piffard wird ein häufig wiederkehrender Rückfall mit Jahrestypus erwähnt.

Erster schreibt: „Es giebt Individuen, bei denen der Ausbruch eines solchen Erythems viele Jahre hintereinander in denselben Monaten beobachtet

wird. Die Recidive sind an einen Typus annuus geknüpft". Piffard hebt die Tendenz der Krankheit „to recurre as spring and autumn".

Was den Ausgang der Krankheit betrifft, so war derselbe bei allen meinen Kranken insofern ein günstiger, als kein Todesfall statthatte.

Dagegen blieb bei einer Kranken Ankylosis des r. Ellenbogengelenkes, bei zwei Kranken Klappenfehler der Mitralis zurück.

Bei einer Kranken, die ein halbes Jahr nach abgelaufenem Erythem auf meine Abtheilung recipirt wurde, fand ich einen Fehler der Bi- und Tricuspidalis als wahrscheinliche Folge des Erythems vor.

In 70 aus der Literatur gesammelten Fällen sind 10 Todesfälle verzeichnet.

Willan giebt an, dass eine Frau von 60 Jahren, welche zwar schon an heftigem Husten gelitten, nach Erkrankung an Eryth. margin. abgemagert und bald gestorben sei.

Bei dem Eryth. tubercul. führt er 3 Fälle an, die tödtlich abliefen. Zwei davon ergriffene Weiber wurden hectisch, ein 6jähriges Mädchen starb an innerem Wasserkopfe.

In dem Falle von Besnier[1]) erkrankte die 31jährige Frau nach dem Erythem an Husten, Icterus, allgemeinem Anasarca, und starb an Meningitis.

In dem Falle von Finger[2]) trat der Tod bei der 27jähr. Frau unter allmälig zunehmender Somnulenz ein. Die Section ergab seröse Infiltration der Hirnhäute.

In dem Falle von Oehme[3]) ergab die Section des 16jährig. Mädchens Miliartuberculose der weichen Hirnhaut, der Pleura und Lungen. Miliargranulation der Leber, Milz und Niere.

Hebra erwähnt in seinem Lehrbuche pag. 199, „das Erythema papul. einmal in Begleitung einer Pneumonie, welcher der Kranke erlag", gesehen zu haben.

In dem Berichte des Wiener Krankenhauses von 1861 wird von Hebra ferner über einen 28jähr. Kranken referirt, der am 16. Tage der Erkrankung starb, derselbe hatte an Er. pap. tot. corp. gelitten. Die Obduction wies Lungentuberculose und einen typhösen Process nach.

Im Berichte von 1864 wird von einer 24jähr. Magd berichtet, die am Eryth., welches sich mit Pusteln bedeckte, unter Delirien und Sopor starb. Die Section gab keine Aufklärung.

---

[1]) L'Union médicale 1874. 4. Novbr.

[2]) Oestr. Zeitschr. f. pract. Heilkde. VIII. 1862.

[3]) l. c. pag. 431.

Neumann giebt die kurze Notiz „Hebra beobachtete in einem lethal verlaufenden Fall von Eryth. margin. Kreise auf der Dünndarmschleimhaut". Einen Connex zwischen dem Erythem und dem lethalen Ausgange scheint Hebra überhaupt nicht anzunehmen, sonst wären die Aussprüche unverständlich. „Bedeutende Zufälle oder Nachkrankheiten hat das Eryth. exs. multif. nie in seinem Gefolge". „Jedes Eryth. nodos. macht ohne Hinterlassung weiterer Folgen seinen Verlauf spontan durch; jedes endet in Genesung".

Als Nachkrankheiten des Eryth. sind verzeichnet von A. Sevestre[1]) bei einem 21jähr. mit Eryth. margin. behafteten Mädchen, Schmerzen der Fingergelenke.

Legroux[2]) bei einer ca. 45jähr. Frau, allgemeiner Muskelrheumatismus.

Coulaud[3]), bei einem 23jähr. Manne, der an Eryth. annulat. gelitten, leichte Schmerzen in den Schultern und Kniegelenken, grosse Schwäche der unteren Extremitäten; ausgesprochene Anaemie.

Trousseau hebt hervor, dass ein 21jähr. Kranker, der 60 Tage an Eryth. papulat. gelitten, sehr abgemagert sei, und lange Zeit an grosser Schwäche gelitten habe.

Yancoloff[4]), bei einem 21jähr. Mädchen mit Eryth. nodos. blieb Schmerzhaftigkeit der grossen Zehe und systolisches Aftergeräusch zurück.

Hybre[5]), bei einer 38jähr. Frau, die 3 Monate an Eryth. nodos. gelitten, blieben Neuralgie des N. supraorbit. und dent. infer., sowie Herzgeräusche zurück.

Uffelmann[6]) hebt hervor, „dass bei 3 seiner Patientinnen, die an Eryth. nodos. gelitten, unzweifelhafte Symptome von Tuberculose sich eingestellt haben".

Zuerst zeigte sich dies bei dem einen 10jähr. Mädchen, welches 2 Jahre nach der Erkrankung einer Otitis interna, bald darauf Bluthusten mit Dämpfung an der l. Lungenspitze bekam. Das Kind starb 6 Wochen darauf nach plötzlichem Eintreten eines linksseitigen Pneumothorax.

Bei dem 2. 10jährig. Kinde wurde $5\frac{1}{2}$ Jahr nach der zweimaligen Erkrankung an Eryth. nodos. Dämpfung über der rechten Clavicula und verschärftes Athmungsgeräusch constatirt.

Bei dem 3. $5\frac{1}{2}$jährig. Kinde stellte sich $\frac{1}{2}$ Jahr nach dem Eryth. Caries des 3.

---

[1]) Progrès médical 1873 pag. 347.

[2]) Bull. d. l. soc. méd. des hôp. tom. IV. 1858/60 pag. 412 u. 413.

[3]) l. c. pag. 47.

[4]) l. c. pag. 30.

[5]) Annal. d. dermatol. III. pag. 295.

[6]) Arch. f. klin. Med. Bd. X. pag. 458.

l. Metacarpalknochen und Geschwüre des Unterkiefers mit unterminirten Rändern ein. Auch hier war linksseitig Dämpfung vorhanden.

Ich brauche wohl nicht auf die scharfen Gegensätze zwischen Hebra und Uffelmann erst aufmerksam zu machen.

Während Ersterer weder die das Erythem complicirenden Erkrankungen verschiedener Organe, noch die unmittelbar darauf folgenden in irgend einen Connex mit dem Erythem zu bringen ansteht, führt Uffelmann selbst die nach 5 Jahren entstandenen tuberculösen Erkrankungen auf das Erythem zurück.

Diese Ansicht Uffelmanns erscheint vielleicht dadurch motivirt, als das so lange Intervall wahrscheinlich keineswegs ein freies war.

Anatomische Beschaffenheit der erythematösen Knoten.

Für die Auffassung des Eryth. exs. bildet wie bei jeder Krankheit, das erste Postulat der Nachweis des pathologisch anatomischen Befundes. Die Ansichten der Autoren gehen in dieser Beziehung nach zwei Richtungen auseinander.

Ein grosser Theil der Dermatologen sehen in dieser Affection eine Hämorrhagie, der andere Theil nur ein hämorrhagisches Exsudat.

Zu den Vertretern der ersteren Richtung gehören namentlich die französischen und englischen Autoren. So z. B. Bazin: „l'érythème donne lieu à des hémorrhagies intradermiques".

Auffallend ist es, dass ein anderer franz. Autor, Behier deshalb eine Hämorrhagie annimmt, weil er bei einem Kranken mit dem Auftreten des Erythems gleichzeitig Nasenbluten beobachtet hat. „que l'érythème noueux produirait l'hémorrhagie locale, que chaque saillie aurait une hémorrhagie au centre et l'épistaxis confirme cette manière de voir".

Purdon stützt seine gleiche Ansicht auf die bei den Efflorescenzen des Eryth. sich einstellenden Veränderungen des Colorits, die er auf das Haematin zurückführt. „The eruption is a first red, but, as the affection declines, the colour changes to yellow, green etc. These appearances are due to effused blood".

Ein anderer Theil der Autoren führen das Erythema auf ein Exsudat zurück, welches als hämorrhagisch oder als ödematös geschildert wird. Zu diesen gehören viele französ. Dermatologen, wobei sie sich auf Robin's und Cornil's Autorität berufen, und doch geben diese beiden Autoren selber keinen anatomischen Befund für ihre hypothetischen Behauptungen.

Hebra war der Erste, der einen solchen anatomischen Befund publicirte.

„Einmal sah ich das Erythema papulat. in Begleitung einer Pneumonie, welcher der Kranke erlag. Jede einzelne Efflorescenz war noch am Cadaver sichtbar und zeigte nach Durchschneidung derselben deutlich, dass sie durch hämorrhagisches Exsudat bedingt war".

Mir steht eine ähnliche Beobachtung zu Gebote.

Bei einer Kranken mit Knoten auf der Wade exstirpirte ich einen besonders prominirenden erbsengrossen Knoten. Die Blutung war relativ bedeutend und stammte wahrscheinlich aus den im Bindegewebe verlaufenden erweiterten Gefässen.

Die mikroscop. Untersuchung eines frischen Schnittes bestätigte diese Dilatation der Capillaren sowohl innerhalb als unterhalb des Papillarkörpers. Um dieselben bemerkte man eine Menge von rothen und weissen Blutzellen, letztere jedoch in sehr überwiegender Zahl. Dieselben standen in Gruppen zusammengedrängt, und erstreckten sich vom Papillarkörper in die tieferen Schichten des cutanen und subcutanen Gewebes. Hier lagen sie, untermischt mit einer relativ geringen Anzahl rother Blutkörperchen, so massenhaft in den erweiterten Maschenräumen, dass sie meist die Blutgefässe bedeckten und das ganze Gesichtsfeld einnahmen. An anderen Stellen sah man kleinere Gruppen, in denen die Zahl der rothen Blutzellen mehr prävalirte. Hie und da erschienen auch die Lymphgefässe mit granulirten Zellen gefüllt. Die Bindegewebskörperchen waren meist durch feinkörnigen Detritus getrübt. Die Septa des Bindegewebes erschienen oft in Netzwerke verwandelt und voll von granulirten Zellen. Die vom Schnitt getroffenen Fettzellen zeigten die normale Structur. Aus diesen beiden Beobachtungen scheint es mit Sicherheit hervorzugehen, dass das Wesen der erythematösen Knoten in einem hämorrhagischen Exsudat besteht. Dass es ausserdem bisweilen auch zu rein hämorrhagischen Ergüssen kommen kann, darf nicht befremden, und kann ich zwei derartige Fälle hier anführen.

Bei einem jüngeren und älteren Mädchen zeigten sich auf der vorderen Fläche der Unterschenkel je ein Knoten von der Grösse eines Taubeneies. Auf seiner Spitze entwickelte sich ein bläulich-rother erhabener Fleck, bei dessen Punction reines dunkelrothes Blut hervorquoll.

Auch an der Conjunctiva einer Kranken habe ich solche minimale Hämorrhagien beobachtet. Ebenso erwähnt Neumann, dass in einem Falle von Erythema haemorrhagicum (?) Blutungen in die Conjunctiva stattgefunden hätten. Diese kleinen zufälligen Hämorrhagien dürfen uns aber nicht verleiten, die hämorrhagische Diathese als das Wesen des Erythems zu statuiren. Die Dermatosen, welche durch Extravasation von Blut ent-

stehen, sei es per rexin oder per diapedesin gehören nicht zu den Erythemen, sondern zur Gattung der Purpura. Halten wir diese Abgrenzung nicht fest, so hört jede Differenzirung, geschweige Classificirung der einzelnen Krankheitsbilder auf.

Aetiologie.

Geschlecht.

Nach der Mehrzahl der Autoren wird das weibliche Geschlecht vorzüglich von dem Erythem befallen, ich verweise auf Bateman, Hiller, Hybre, Purdon, Nayler, Tilbury Fox, Devergie. Nur wenige Dermatologen, wie Spender und Coulaud wollen eine solche Bevorzugung nicht beobachtet haben. Im Gegensatz zu allen Autoren behauptet Hebra häufiger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlechte die Krankheit, mit Ausnahme der nodösen Form, gesehen zu haben.

Die Uebersicht über die in der Literatur veröffentlichte Casuistik ergiebt, dass von 342 Kranken

135 männliche und
207 weibliche Kranke befallen waren.

Unter meinen 56 Kranken befanden sich:

46 weibliche,
10 männliche Kranke.

Oehme zählte unter seinen 18 Fällen 17 weibliche und bloss 1 männlichen Kranken.

Alter.

Sämmtliche Autoren stimmen darin überein, dass das Erythem hauptsächlich im jugendlichen Alter auftrete. Die Grenzen desselben werden hin und wieder präcisirt, so von Purdon bei Frauen zwischen dem 14. und 17. Jahre, von Symoneaux zwischen dem 15. und 25. In den Fällen Coulaud's war das Durchschnittsalter der Männer 26, das der Frauen 28 Jahre.

Im späteren Alter scheint die Krankheit nur ausnahmsweise vorzukommen. Hiller will mehrere Frauen im Alter von 40 Jahren behandelt haben, Hybre erwähnt einer Kranken von 38 Jahren. Hardy dehnt die Grenze bis auf 50 Jahre aus, Cheadle beschränkt dieselbe auf 34 Jahre. Die seltenen Fälle von älteren Kranken betreffen meist Frauen, so behandelte Purdon und Willan je eine 60jährige Kranke, Trousseau zwei

Frauen im Alter von 57 und 62 J. Als ältester männlicher Kranker wird von Haensley ein 64jähr. Buchdrucker angegeben. In den von Wilson angeführten 36 Fällen war das Durchschnittsalter der Frauen einige 20 J., drei zählten 50—60 J. Bei Oehme's 18 Kranken schwankte das Alter zwischen 16 und 27 J. Unter den von Smith angeführten 25 Fällen war das Durchschnittsalter 14—30 Jahre, wovon 2 Weiber 46 und 70 Jahre alt waren.

Die von mir behandelten 46 Frauen hatten durchschnittlich ein Alter von 16—27 Jahren, drei Kranke waren jedoch 40, 42, 47 Jahre alt.

Unter den 9 erkrankten Männern befand sich einer im Alter von 41, ein anderer von 54, ein dritter von 56 Jahren.

Ausser dem jugendlichen Alter sind auch Fälle bei Kindern vielfach beobachtet. Schon die ersten Beobachter Plumbe[1]), Meriman[2]), Bateman wiesen darauf hin. Underwood will das Eryth. nod. beim Zahndurchbruch beobachtet haben, wobei er bemerkt, dass es dann leicht mit den Masern verwechselt werden kann. Neumann[3]) beobachtete die papulöse Form selbst schon bei Säuglingen, die nodöse Form bei einem 4jähr. Mädchen. Bohn's[4]) Kinder waren zwischen dem 3. und 7. Jahre alt, eines von ihnen zählte nur 11 Monate. Endlich wird in St. Barthol. Hosp. Report. 1875 noch eines Falles von einem 18 Monate alten Kinde erwähnt.

Stand.

Hierüber sind die Angaben der Autoren sehr mangelhaft und spärlich. Unter den vielen Fällen von männl. Kranken finden wir bloss erwähnt 1 Soldat, 1 Locomotivheizer, 1 Fabrikarbeiter, 1 Tagelöhner, 1 Schlosser, 2 Matrosen, 1 Steinschneider, 1 Juwelier, 3 Diener, 1 Schieferbrecher, 1 Maurer, 1 Schumacher, 1 Student der Medicin. Bei den 9 weibl. Kranken werden notirt 1 Händlerin, 1 Wäscherin, 1 Wollspinnerin, 6 Köchinnen. Unter den von mir beobachteten 10 männl. Kranken waren 4 Tagelöhner, 1 Kellner, 1 Uhrmacher, 1 Förster, 1 Soldat, 1 Buchdrucker, 1 Kaufmann. Unter meinen 46 weibl. Kranken mussten 29 als puellae publicae bezeichnet werden, 2 waren Dienstmädchen, 2 Krankenwärterinnen.

Constitutionelle Verhältnisse.

Auch hierüber sind die Angaben der Autoren leider sehr lückenhaft und durch ihre Vorliebe für einzelne dyskrasische Diathesen sehr einseitig

[1]) Diseases of the skin. 2 ed. pag. 449. cfr. Bateman pag. 146.
[2]) cfr. Bateman pag. 146.
[3]) l. c. pag. 17.
[4]) l. c. pag. 392.

und partheiisch. So z. B. bezeichnet Rayer im Allgemeinen schlaffe, lymphatische Constitution als praedisponirend, und doch findet sich in den von ihm mitgetheilten Fällen nur eine Kranke, welche diese Constitution darbot.

Devergie behauptet, dass die chlorotische Dysmenorrhoe und Amenorrhoe, und bei jungen Männern die zu schnelle Entwickelung (développement rapide) zum Erythem disponire. Dieser Ansicht Devergie's schliessen sich in Bezug der Menstruationsanomalien Girandeau, Symoneaux, Purdon, zum Theil auch Spender an. Dagegen betonen Thomson, Odier und Piffard wiederum die lymphatische und anämische Constitution. Purdon und Bruck vindiciren zugleich zarten schlecht genährten jungen Kindern die Prädisposition. Hebra sah das Eryth. „meist bei jugendlichen, sonst ganz gesunden Individuen, ohne dass ein Momentum disponens gefunden wurde". Uffelmann hebt die anämische und erethische Constitution der jugendlichen Patienten mit hereditärer Disposition zur Tuberculose hervor. Ihm schliesst sich Oehme vollkommen an.

Wilson accentuirt bei 17 seiner Kranken eine Ernährungsschwäche (nutritive debility) im Allgemeinen, und specificirt dieselben folgendermassen: 10 assimilative, 4 nutritive, 2 nervose und 1 local debility.

Unter den ferner von mir gesammelten Fällen aus der Literatur ergiebt sich, dass bei 25 Kranken die Constitution als normal, bei 34 als anämisch, lymphatisch, schwächlich oder scrophulös bezeichnet wird. — Die von mir behandelten weiblichen Kranken waren im Allgemeinen von gracilem Bau, schwächlicher Constitution, mehrere jedoch konnten als kräftig und wohlgenährt bezeichnet werden. Unter der ersten Kategorie waren 10 chlorotisch oder anämisch. Die vasomotorische Reizprobe, die ich bereits früher[1]) beschrieben habe, ergab Kennzeichen der leichten Diapedese des Plasma's aus den Blutgefässen. Ein organisches Herzleiden (Stenose der Mitralis) konnte ich nur bei einer Kranken, die früher an Gelenkrheumatismus gelitten, constatiren. Ausserdem litten 5 Kranke an Magencatarrh und 3 an Dysmenorrhoe. Der grössere Theil dieser weiblichen Kranken waren ausserdem syphilitisch und standen unter antisyphilitischer Behandlung. Mehrere darunter hatten schon früher eine gleiche Kur bereits durchgemacht. Das Nähere ergiebt folgende Tabelle: Von den 46 weiblichen Kranken waren 16 überhaupt, also ca. 60 pCt., früher schon auf meiner Abtheilung behandelt worden und zwar: 7 Kranke 1 Mal, 4 Kranke 2 Mal, 2 Kranke 3 Mal, 2 Kranke

[1]) Deutsche Zeitschr. f. pract. Medicin. 1877. Nr. 17.

4 Mal und 1 Kranke 5 Mal. Die Kuren waren bei nur 3 Personen locale, dagegen bei 13 Personen allgemeine, und bestanden im Speciellen: 8 Mal in subcutaner Sublimat-Injection, 2 Mal in Inunctionskur, 2 Mal in Sarsaparille-, 1 Mal in Condurango-Kur.

Jahreszeit.

Unter den Autoren wollen Piffard, Coulaud, Symoneaux und Andrillard die Erkrankungen vorzüglich im Frühjahr und Herbst beobachtet haben. Nach Hebra „kommen nur im April, Mai, October und November die Erytheme zum Ausbruch". Neumann und Kaposi schliessen sich Hebra vollkommen an. Lipp giebt an, im Januar 3, Februar 1, März 1, April 1, Mai 1, Juni 2, Juli 1, August 2, September 1, October 1, November 2, December 1 Kranken beobachtet zu haben. Oehme's Kranke vertheilen sich auf: Januar 1, März 1, Mai 2, Juni 3, September 1, October 1, November 2, December 1.

Von 56 meiner Kranken wurden von dem Erythem befallen in den Monaten: Januar 7, Februar 3, März 3, April 9, Mai 2, Juni 7, Juli 3, August 1, September 2, October 5, November 6, December 7. Hiernach entfallen also am häufigsten Erkrankungen auf den April, dann auf Januar, Juni und December.

Die angebliche Selbstständigkeit des Erythema nodosum.

Dem Eryth. nodos. wird von den Autoren eine gewisse Selbstständigkeit vindicirt. Einzelne gehen sogar so weit, dass sie die hier vorliegende Frage als eine brennende betrachten. „Cette question domine l'histoire de l'érythème" sagt Revillout. In der neueren Zeit war es namentlich Trousseau, welcher das Eryth. nodos. als eine selbstständige Krankheit hinstellte. Dasselbe sei so wenig eine Varietät des Erythems, wie die Pocken eine Varietät des Ecthyma. „L'érythème noueux n'est pas plus une variété de l'érythème, que la variole n'est une variété de l'ecthyma". Als characteristisch für dies Erythem bezeichnet er nicht allein den Sitz und die Form, sondern auch die vorausgehenden und begleitenden Allgemeinerscheinungen. Im Widerspruch mit dieser Auffassung erklärt er jedoch im weitern Verlaufe seiner klinischen Vorträge das Eryth. pap. als eine Unterabtheilung des Eryth. nodos. „L'érythème papuleux peut-être considéré comme une variété de l'érythème noueux, mais une variété bien distincte".

In neuester Zeit bekämpft Revillout[1]), am heftigsten Trousseau:

[1]) Gaz. des hôp. 1874. Nr. 68.

„Autant sont vagues les différences, autant sont, au contraire, frappantes les ressemblances entre les érythèmes noueux et papuleux".

Die englischen Autoren betonen keine wesentliche Differenzirung zwischen den angegebenen Formen des Erythems. Wilson's Ansicht ergiebt sich aus folgenden Worten: „Erythema papulatum, tuberosum and nodosum, are so closely allied to each other, that they might with avantage be included under the same name". Piffard[1]), Purdon[2]), Nayler, Spender, geben sämmtlich differential-diagnostische Criterien zwischen Er. nodos. und den übrigen Formen derselben Krankheit an, doch einen wesentlichen Unterschied, wie Trousseau, nehmen sie nicht an. Um so merkwürdiger ist es, dass Hebra die Ansicht Trousseau's zu vertreten sucht. Derselbe erklärt „das Er. nod. als different von den besprochenen Erythemen, sowohl in Bezug auf die Form, den Sitz und Verlauf, als auch bezüglich der begleitenden Erscheinungen" und stellt es „als ein selbstständiges Uebel" auf.

Nach meinen Erfahrungen beruht die Ausbildung der Knoten beim Eryth. wohl meist nur auf der histologischen Beschaffenheit des Unterschenkels. Zu beiden Seiten der Tibia, wo sich die Knoten zu entwickeln pflegen, prävalirt ein weiches, umfangreiches Bindegewebe, in welchem der grösseren Entwickelung des Exsudates nur geringe Hindernisse entgegentreten, ja wo dasselbe noch durch die hier verlangsamte Circulation begünstigt wird.

Im Gegensatz hierzu finden wir und zwar meist an einem und demselben Individuum neben den Knoten am Unterschenkel flache Papeln an den Stellen, wo viel strafferes Bindegewebe vorherrscht, wie z. B. auf dem Rücken der Hände und Füsse.

Complication.

Die Krankheiten, welche während des Verlaufes des Erythems auftraten, bestanden in Arthropathien, und zwar neuralgische und substantive, Affectionen der Schleimhaut, und zwar der Conjunctiva, der Digestions- und Respirations-Organe, Endo- und Pericarditis.

Folgende Angaben beziehen sich auf 70 fremde und 56 eigene Beobachtungen. Es waren vorhanden:

	Fremde Fälle.	Eigene Fälle.	Summa.
Arthropathien	34	30	64
a) neuralgische . . .	20	26	46
b) substantive	14	4	18

[1]) l. c. pag. 235.

[2]) Journ. of cutan. med. IV. pag. 51.

	Fremde Fälle.	Eigene Fälle.	Summa.
Conjunctivitis	8	3	11
Gastrische Erscheinungen .	5	7	12
Icterus	1	—	1
Pharyngitis	2	4	6
Bronchitis	5	4	9
Pleuritis	3	1	4
Pneumonie	4	—	4
Tuberculose	3	—	3
Herzaffectionen	24	6	30
Im Speciellen: Endocarditis	21	6	27
Pericarditis	3	—	3

Theorie der Krankheit.

Wir gelangen nunmehr zu der intrikaten Frage, welcher Natur das Erythem sei. Es herrscht seit langer Zeit in der Nosologie die Ansicht, dass das s. g. Rheuma einer sehr grossen Anzahl von Hautkrankheiten und auch dem Eryth. zu Grunde liege. Als Hauptvertreter dieser Ansicht treten uns bereits im vorigen Jahrhundert Sydenham, Boerhave, Fr. Hoffmann entgegen. Huxham stellt einfach die Dermatosen in Parallele mit dem kritischen Schweisse. Sauvages fasst die Hautkrankheiten als exanthematische Arthritis auf. Lorey will die Exantheme in denjenigen Familien angetroffen haben, bei welchen eine hereditäre Anlage zu Gicht und Rheuma bestehe. Schoenlein stellt sogar eine ganze Krankheitsfamilie unter dem Namen „Rheumatismus psoricus“ auf. Nach Piffard[1]) ist die Haut das Organ, durch welches die an ihrer Oxydation gehinderten Harnsäure, Oxalsäure, Kreatin, Kreatinin, aus dem Körper entfernt werden. Als rheumatischer Natur betrachteten das Eryth. vorzüglich Bouillaud[2]) und Rayer, wobei sie „une alternance entre le rhumatisme articulaire et l'érythème noueux“ betonen. Poudeau will das Eryth. papul. und nodos. vorzüglich bei Kranken beobachtet haben, welche an acutem und chronischem Rheumatismus litten. Devergie hebt hervor: „il n'est pas rare, de voir des maladies sécrétantes, érythème, impetigo etc. survenir après la suppression de la transpiration“. Bei Bazin spielt der arthritische Process im Erythem eine Hauptrolle. Als characteristische Symptome der exanthema-

[1]) The rheumatic diathesis in dermatology. The New-York med. Record. Novbr. 6. 1875. pag. 749.

[2]) Traité du rhumatisme articulaire. cfr. Symoneaux p. 11. und Yancoloff p. 15.

tischen Arthritis hebt er die Polymorphie der Eruptionen, ihre scharf umschriebene Form, ihren asymmetrischen Sitz und ihre Schmerzhaftigkeit hervor. Im Weiteren theilt er die arthritischen Exantheme in: primitive, secundäre und tertiäre ein, zu den ersteren zählt er das Er. nod. und marg. Trousseau schliesst sich diesen „doctrines extrêmement médicales" mit den Worten an: „La maladie de la peau est rhumatismale, comme le sont les maladies des articulations, du coeur, et du poumon, et ce n'est donc pas l'érythème papuleux qui est grave, c'est la diathèse, dont il est l'expression". Requin[1]) geht selbst so weit, dass er zu dem Erythem das Epitheton „rhumatismale" hinzufügt.

Als eifrigster Vertheidiger der rheumatischen Natur des Erythems tritt in jüngster Zeit Siredey[2]) auf. Der Connex sei so innig, wie zwischen Morbilli und Conjunctivis, Scarlatina und Angina. Speciell hebt er noch hervor, dass das Eryth. nod. durch successive Ausbrüche in gleicher Weise sich entwickele, wie der Rheumatismus successive ein Gelenk nach dem anderen ergreife.

Eine ähnliche, wenn auch etwas reservirtere Auffassung finden wir bei den englischen und amerikanischen Autoren. Wilson lässt als eine der vielen Ursachen auch den Rheumatismus gelten, „commonly associated with . . . . . and frequently with rheumatism". Hillier[3]) betont nur beim Eryth. circinatum „it occurs most commonly in the cours of acute rheumatism". Purdon, Tilbury Fox und Nayler[4]) betonen, dass das Erythem „is often associated with chorea and rheumatism".

Von den deutschen Autoren bekämpft Hebra jeden ursächlichen Zusammenhang zwischen Erkältung und Erythem. Lipp führt nur nebenbei an, unter seinen 19 Fällen 9 Mal rheumatische Erscheinungen in Begleitung des Erythems gesehen zu haben, so „Reissen im Kopfe, Gliederreissen, Schmerzen in den Muskeln, in den Gelenken und in seltenen Fällen auch Anschwellungen".

Diese wichtige Frage kann, wie ich glaube, nur der Lösung zugeführt werden, wenn wir genau prüfen, wie weit die angeführten Kriterien der rheumatischen Natur in Wirklichkeit beim Erythem vorhanden sind. Diese Kriterien sind namentlich nach französischen Autoren 1) die hereditäre oder acquirirte rheumatische Prädisposition, 2) das Alterniren des Rheuma's mit

[1]) Traité pratique des maladies de la peau. 2. Ed. 1857. Andrillard pag. 9.
[2]) Annal. de dermatol. III. pag. 241.
[3]) Hand-Book of skin diseases. London 1865. pag. 43.
[4]) Ibid. pag. 236.

anderen Krankheiten, 3) das anamnestische Moment einer Erkältung, 4) die Localisation an peripherischen, den atmosphärischen Einflüssen zugänglichen Theilen, 5) die begleitende Entzündung der Gelenke und des Herzens, 6) der Erfolg bestimmter Mittel s. g. Antirheumatica, also der Schluss ex juvantibus.

Was zunächst die hereditäre Anlage betrifft, so erweist sich dieselbe als illusorisch. Aus meinen Tabellen ergiebt sich nämlich, dass in 56 Fällen sich dies Moment niemals fand, während es bei den aus der Literatur gesammelten 70 Fällen sich bloss zweimal erwähnt findet, und darunter einmal die rheumatische Anlage als vom Grossvater![1]) das andere Mal vom Onkel[2]) herstammend pointirt wird.

In Bezug auf die acquirirte Prädisposition fand ich dieselbe bei meinen 56 Kranken 6 Mal bestätigt, und zwar war 3 Mal acuter Gelenkrheumatismus, 3 Mal ein Muskelrheumatismus vorangegangen. Unter 70 Fällen der Autoren war 8 Mal ein acuter Gelenkrheumatismus und 20 Mal ein Muskelrheumatismus früher constatirt worden.

Es ergiebt sich also, dass aus der Gesammtzahl von 126 Fällen 34 Kranke, d. h. ca. 27 pCt. an Rheumatismus gelitten haben und zwar

an Gelenkrheumatismus ca. . . . 9 pCt.,
„ Muskelrheumatismus . . . . 18 „

Was ferner das angeblich alternirende Auftreten von Rheumatismus und Erythem betrifft, so habe ich trotz emsigen und aufmerksamen Nachlesens und Quellenforschung nirgend, selbst in den chronischen Fällen des Erythems einen wohl constatirten Fall auffinden können. Die weitere Behauptung, dass in vielen Fällen während des bestehenden Rheumatismus gleichzeitig Erythem auftrete, fand ich ebenfalls nicht bestätigt. Pye-Smith[3]) fand unter 400 an Rheumatis. acut. erkrankten Personen nur je einmal Urticaria und Roseola, zweimal Eryth. papul. und nod.

Was das Vorangehen einer Erkältung anbetrifft, so konnte ich in meinen 56 Fällen nur 2 Mal mit Sicherheit dies constatiren. Beide Kranken hatten sich beim Scheuern eine Erkältung zugezogen.

Unter 70 Fällen der Autoren fand ich die Erkältung 10 Mal, also in ca. 30 pCt. angegeben. Präcise Angaben sind nur wenige vorhanden. Die französischen Autoren verfahren in dieser Beziehung so voller Parthei-

---

[1]) Siredey. l. c. pag. 242. „son grand-père paternel a été atteint plusieurs fois de douleurs dans les jointures".

[2]) Coulaud. l. c. pag. 55. „Hérédité rhumatismale, un oncle est manifestement rhumatisant".

[3]) Schmidt's Jahrb. Bd. 166. pag. 249.

lichkeit, dass sie statt der näheren Angabe einer vorangegangenen Erkältung bloss den Stand, wie Köchin, Dienstmagd, Matrose, aufführen, bei welchen Ständen solche leicht vorkommen können. Unter den deutschen Autoren hat nur Lipp einmal die Art der Erkältung genau detaillirt.

Das fernere Moment der Localisation des Erythems auf den dem atmosphärischen Einflusse ausgesetzten Hautstellen hat sich nach meiner obigen Statistik der Localisation ebenfalls nicht bewahrheitet.

Die französischen Dermatologen schliessen ferner aus dem Umstande, dass Schwefel und Alkalien sich oft hilfreich erweisen sollen, auf die rheumatische Natur des Erythems. Dieser Schluss ex juvantibus et nocentibus, selbst bei den specifischen Heilmitteln, wie Jodkalium, Quecksilber, Chinin höchst zweifelhaft, ist es noch viel mehr beim Schwefel und bei den Alkalien. Die Angaben über das dem Rheumatismus eigenthümliche livide Colorit und die hier frühzeitig und spärlich sich zeigende Desquamation, sind vager Natur, so dass wir sie ganz übergehen können. Dagegen ist dem Momente der gleichzeitig mit dem Erythem auftretenden Arthropathien und valvulären Herzaffection mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Auf den ersten Blick scheint es zwar, als ob diese relativ häufig auftretenden Complicationen des Erythems für die rheumatische Natur desselben plaidiren. Bei näherer Betrachtung aber werden wir sehen, dass dies in Wahrheit nicht der Fall ist.

Was zuerst die das Erythem complicirenden Gelenkaffectionen, und zwar sowohl die Gelenkschmerzen, als die Gelenkentzündung und deren Ausgänge betrifft, so möchte ich zur Erforschung ihrer wirklichen Natur auf eine Anzahl anderer Krankheiten hinweisen, welche ebenso häufig von denselben Arthropathien begleitet zu werden pflegen, ohne dass man sie als rheumatisch ansieht.

Diese Krankheiten umfassen 2 Gruppen. Die erste bilden die s. g. Infectionskrankheiten, als Scharlach, Masern, Pocken, Typhus, Cholera. Zur zweiten Gruppe ist eine gewisse Reihe von Blutgefässerkrankungen, wie Purpura, Hämophilie, Scorbut zu rechnen. Bei der Purpura haben fast alle neueren Beobachter auf die Coïncidenz der Gelenkentzündung hingewiesen. Bis zur Evidenz hat dies die Statistik Scheby-Buch's[1]) noch weiter bestätigt. Unter 63 Fällen aus dem Hamburger Krankenhause waren in 38 Fällen von Purpura simplex 18 Mal, in 25 Fällen von Purpura haemorrhagica 9 Mal Gelenkaffectionen gleichzeitig vorhanden. Ein ähnliches

[1]) Arch. f. klin. Med. XIV. Bd. pag. 467.

Verhältniss ist bei der Hämophilie und beim Scorbut von Mac Gregor und Scheby-Buch nachgewiesen. Unter 99 Fällen letzterer Erkrankung waren 22 mit Gelenkaffectionen complicirt.

Ich glaube, dass wohl kein Kliniker heute diese bei den genannten Krankheiten vorkommenden Gelenkaffectionen als von rheumatischen Ursachen herrührend auffassen wird. Allgemein sieht man diese Arthropathien als durch solche Erkrankungen der Blutgefässwandungen bedingt an, durch welche der leichte Austritt des Serums bedingt wird.

Ich darf wohl hier noch auf den s. g. Tripperrheumatismus, auf den acuten Gelenkrheumatismus und schliesslich auf die ulceröse Endocarditis hinweisen.

Bei der Arthritis gonorrhoica hat sich zwar die alte Anschauung durch die Bezeichnung „Tripperrheumatismus" Geltung zu verschaffen gewusst, doch wird wohl Niemand heute die Berechtigung dieses Namens aufrecht erhalten wollen. Für den acuten Gelenkrheumatismus haben die neuesten Forschungen den rheumatischen Antheil als irrelevant, den infectiösen Character als essentiell nachgewiesen. Für die Complication der Endocarditis ulcerosa mit Gelenkaffectionen kann ich mich auf drei eigene Fälle berufen, in denen die infectiöse Natur mit Sicherheit constatirt war.

Die Auffassung der Autoren, als ob die complicirende Endocarditis für die rheumatische Natur spräche, muss ich ebenfalls bekämpfen.

Die Aetiologie der Endocarditis war bis vor Kurzem eine höchst einseitige, indem man als alleiniges ursächliches Moment nur den acuten Gelenkrheumatismus ansah, und so Endocarditis und Rheumatismus beinahe identificirte. Seitdem man aber die Entstehung des s. g. acuten Gelenkrheumatismus selbst, nicht mehr auf Erkältung zurückführte, sondern als infectiöser Natur ansah, ist diese Stütze für die genannte Auffassung der Endocarditis fortgefallen.

Die weitere Beobachtung, dass beinahe sämmtliche infectiöse Krankheiten, so namentlich Variola, Scarlatina, Diphtherie, Puerperalfieber etc. sich mit Endocarditis compliciren, wies deutlich auf die Entstehung durch die directen Reize der im Blute circulirenden chemischen oder organisirten virulenten Stoffe.

Während es bisher nicht möglich war, die chemischen Agentien analytisch zu erforschen, gelang es in einer Anzahl von Fällen das organisirte Virus in Form der Bacterien nachzuweisen.

Wenn dies Letztere auch noch nicht bei der Endocarditis des acuten Gelenkrheumatismus geschah, so sprechen doch viele analoge Schlüsse für

die infectiöse Natur, kein Moment für einen causalen Zusammenhang mit Rheuma. Ist ja übrigens nicht ein einziger Fall bekannt, wo direct in Folge von Erkältung eine Herzentzündung sich etablirt hätte. Andererseits dürfen wir aber nicht übersehen, dass gewisse Fälle der das Erythem begleitenden Endocarditis auch aus anderen Ursachen entspringen können, und zwar sowohl aus rein mechanischen als thermischen.

In ersterer Beziehung ist wohl zu beachten, dass ein Theil der weiblichen Kranken zu den Chlorotischen gehörte, bei denen, wie bekannt, sehr oft ein relativ zu enges Lumen der Aorta unter neu hinzutretenden Reizmomenten die Entstehung einer Herzentzündung begünstigt. Als ein solches müssen wir den vermehrten Kraftaufwand ansehen, welcher dem Herzen dadurch aufgebürdet wird, dass der die Circulation unterstützende Seitendruck wegen Gefässlähmung an den erythematös erkrankten Stellen ausfällt. Ob schliesslich die Erythem-Endocarditis durch thermische Einwirkung d. h. durch die hier so häufig eintretende hohe Temperatur entstehen kann, ist mit Sicherheit noch nicht zu entscheiden. Ist doch die Möglichkeit einer solchen Genese überhaupt noch eine Controverse. Auf der einen Seite stehen die Experimente Claude Bernard's, welcher durch Einsperrung eines Kaninchens in einen Ofen von 60° C. dessen Temperatur auf 45° C. erhob, und bei der darauf angestellten Section des Thieres eine „dégénerescence du coeur" vorfand.

Andererseits sind aber Beobachtungen vorhanden, welche Costa mitgetheilt hat, dass selbst beim Gelenkrheumatismus Temperaturen von über 40,0° C. ohne endocarditische Complicationen eintreten können.

Leider fehlen uns hinreichende Kriterien zur Differenzirung dieser einzelnen auf verschiedenen ätiologischen Momenten beruhenden Formen der Endocarditis überhaupt. Die Arbeit Lancéreaux's[1]), der es versucht hat, eine Differentialdiagnose zwischen diesen verschiedenen Formen der Endocarditis aufzustellen, hat dadurch, dass er die Natur des acuten Gelenkrheumatismus als rein rheumatisch auffasste, und die neueren Forschungen über die infectiöse Natur dieser Krankheit übersah, bedeutend an Werth für uns eingebüsst.

Als eine eigenthümliche Auffassung möchte ich schliesslich die Hypothese Lasègue's erwähnen, dass die Endocarditis, sowie die Pleuritis vielleicht bloss ein Erythem der serösen Membranen darstelle und von denen der Haut nur durch das höhere Fieber unterschieden sei. Dies letztere

[1]) Arch. gén. 6. Sér. XXI. Juin p. 672. 1873.

werde aber dadurch bedingt, dass differentere Gewebe ergriffen würden, in denen sich gefährliche Structur-Veränderungen ausbildeten.

Eine andere Ansicht über die Natur des Eryth. nod. entwickelt Bohn[1]). Nach ihm stellen die Knoten eine umschriebene hämorrhagische Entzündung, einen entzündlichen Infarct der Capillaren und feinen Arterien der Haut dar.

Gegen diese Behauptung lassen sich folgende Einwände erheben.

Zunächst fehlt jede anatomische Basis, und selbst in einem von Bohn mitgetheilten obducirten Falle konnte er solchen Beweis nicht beibringen. Ebensowenig gelang es ihm eine embolische Quelle nachzuweisen. Bohn selbst fühlt diesen Mangel, giebt auch zu, dass alle jene Quellen auszuschliessen seien, welche in anderweitigen tiefen Erkrankungen einzelner Organe, oder des Gesammtorganismus wurzeln. „Auch eine Einschleppung von Luft, Fett, Parasiten und Fremdkörpern sei undenkbar, eher noch eine Pigment-Embolie, namentlich in solchen Fällen, wo unverkennbar Intermittens im Spiele ist". Aber diese Fälle bilden nur die kleine Minderheit, und erscheinen wohl noch seltener bis zur Melanaemie entwickelt. Es blieben also nur Blut- und Faserstoffgerinnsel übrig, welche im Blute der an Eryth. nod. Leidenden selbst entstanden sein müssten, sei es bloss zur Zeit, sei es unter Vermittelung des Fieberzustandes, welcher die Hautkrankheit einleitet und begleitet". Aber auch die Bedingungen zur Bildung solcher Coagula im lebenden Blute trifft nicht zu.

Gegen diese Möglichkeit einer Embolie sprechen noch folgende Momente.

Der symmetrische Sitz des Eryth. nod. Ein solcher ist bei embolischen Processen bisher nicht beobachtet, und wäre auch nicht gut verständlich. Sollten sich etwa die Emboli an der Bifurcation der grossen Gefässstämme derartig spalten, dass der eine Theil rechts, der andere links bis an die betreffenden symmetrisch gelegenen Orte wanderten, oder sollten zwei nacheinanderfolgende Emboli diesen doppelten Weg einschlagen?

Das vorhandene Prodromalfieber und die häufige Apyrexie nach Ausbildung der Knoten. Einem embolischen Processe pflegt eben so wenig ein Fieber von mehrtägiger Dauer voranzugehen, als nach Einwanderung der Emboli zu enden. Resultirte dagegen das Fieber von den primären, die Embolie erzeugenden localen Entzündungsherden, so würde wiederum die nach vollendeter Embolie auftretende Apyrexie unerklärlich sein.

Der Mangel an Embolien innerer Organe. Bisher ist noch in

[1]) Jahrb. f. Kinderheilkde. 1864. Heft 4.

keinem Falle von Eryth. ein embolischer Process in den Visceralorganen nachgewiesen, noch deutet irgend das Krankheitsbild darauf hin. Kein einziges Symptom von Seiten der Lungen, Leber, Milz, Nieren, Mesenterialarterien, Organe, welche die Praedilectionsstellen der Embolie bilden, weist auf einen embolischen Process dieser Organe hin. Dass überdies die Hautoberfläche zu den Geweben gehört, deren Capillarbezirk selten, und dann nur unter Coincidenz anderer Organe von Embolien heimgesucht wird, dies ergiebt sich namentlich aus einer von Sperling gegebenen Zusammenstellung von 300 im hiesigen pathologischen Institute gemachten Sectionen, bei welchen die in Folge von Endocarditis aufgefundenen Embolien numerisch nach ergriffenen Organen aufgeführt wurden. Hierbei stellte es sich heraus, dass im Ganzen die Haut nur viermal der Sitz eines solchen embolischen Processes war.

Die Abwesenheit aller derjenigen Symptome, welche sonst die embolischen Processe begleiten, als Störungen der Sensibilität, Motilität und Blut-Circulation.

Was übrigens die Parallelisirung Bohn's zwischen Erythema und Peliosis rheumatica Schoenleinii betrifft, so will ich noch darauf hinweisen, dass selbst bei der letzten Affection Embolien nur ausnahmsweise beobachtet sind.

Diese Ansicht Bohn's, in der Literatur bereits mehrfach bekämpft, wurde nur von seinem Königsberger Collegen Professor Möller[1]) bestätigt. Derselbe unterstützt diese Theorie durch die Beobachtung, dass er in einem Falle von Erythem in der Mitte der umschriebenen Anschwellung „den hämorrhagischen Kern" als Knoten durchgefühlt, und bei seiner oberflächlichen Lage durchschimmern gesehen.

Die Auffassung des Erythems als Angio-Neurose.

Versuchen wir nun unsere eigene Auffassung des Eryth. zu geben, so müssen wir in Anbetracht, dass dasselbe, wie anatomisch nachgewiesen, ursprünglich auf einer Erweiterung der Blutgefässe und deren Folgezuständen, Transsudation und Exsudation beruht, als eine Angio-Neurose erklären.

Mit diesem Namen belege ich die Gesammtheit aller der Krankheiten,

---

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1869. p. 134.

deren wesentliche Symptome von einer Alteration der den Gefässtonus regulirenden Nerven erzeugt werden. Die Berechtigung dieser Krankheitsgruppe braucht wohl jetzt ebensowenig motivirt zu werden, als die der motorischen und sensibelen Nerven. Gleich diesen sind auch die Gefässnerven anatomisch nachgewiesen, physiologisch geprüft und ihre Alteration als Bedingung einzelner Krankheiten erkannt.

Wir wissen jetzt, dass eine Anzahl von Gefässcentra in der Medulla oblongata sowohl, als auch in der grauen Substanz des Rückenmarkes sich befinden, ebenso sollen Nervenganglien in den oder um die Gefässwände vorhanden sein. Von Goltz, Heidenhain, Vulpian und Anderen ist auch der Nachweis geliefert, dass nicht bloss gefässverengernde, sondern auch „gefässhemmende resp. gefässerweiternde Nerven" existiren, so dass der Act der Gefässerweiterung nicht allein als ein passiver zu betrachten ist, sondern auch activ durch die in den Gefässen selbst befindlichen gangliösen Apparate in Erscheinung treten kann.

Der Tonus der Blutgefässe soll mehr von den peripherischen Ganglien, als von den grossen Gefässcentren unterhalten werden. Auf jene ersteren wirken die vasomotorischen Nerven im Sinne einer Verstärkung, die Hemmungsnerven im Sinne einer Herabsetzung ihrer Thätigkeit.

Es scheint mit einem Worte der Hemmungs-Apparat der Hautgefässe dem der Speicheldrüsen ähnlich zu sein.

Unter den vielfachen Bedingungen, unter welchen die gefässerweiternden Nerven in Thätigkeit versetzt werden, spielt der reflectorische Reiz, die Athmungssuspension, und die psychische Erregung eine gewisse Rolle.

Was uns aber vor Allem für die Pathologie der Gefässkrankheiten interessirt, ist der Nachweis, dass der Tonus der Gefässe das Resultat des Gleichgewichtes zwischen den gefässerweiternden und gefässverengernden Nerven ist.

Jede Störung dieses Gleichgewichtes muss als Gefässerkrankung aufgefasst werden.

So erhalten wir 2 grössere Gruppen von Angio-Neurosen:

die der gefässerweiternden und

die der gefässverengernden Nerven.

Jede dieser beiden Erkrankungen kann aber wiederum entweder eine active, oder eine passive sein.

Die Gefässerweiterung kann resultiren sowohl durch

Hypertonie der Gefässnerven, als auch Atonie derselben.

Die Gefässverengerung beruht auf umgekehrten Verhältnissen.

Wir sehen so, dass die Krankheiten der Gefässe ganz parallel verlaufen mit denen der motorischen Nerven. Ich erinnere an das gegenseitige Verhältniss der Sphincteren und Dilatatoren, die je nach ihrem activen oder passiven Hervortreten eine Verengerung oder Erweiterung z. B. die der Pupille bewirken.

Die Atonie der Gefässnerven, sowohl der verengernden als erweiternden, kann aber

eine vollkommene, eine Art Paralyse, sie kann

eine unvollkommene, eine Art Parese darstellen.

Wenden wir die voranstehenden Betrachtungen auf unsere Krankheit an, so müssen wir das Erythem in die Klasse der durch vollkommene Atonie der gefässverengenden Nerven bewirkten Angio-Neurosen einreihen.

Die ätiologischen Momente, welche solche Gefässerweiterungen bewirken, sind mechanische, thermische, chemische und parasitäre Reize, also identisch mit denen, welche auch auf motorische und sensibele Nerven einwirken. Wie bei diesen, steht auch bei den vasomotorischen Nerven die Intensität der auftretenden Symptome in gleichem Verhältnisse mit der Stärke des einwirkenden Reizes. Wir wollen diese einzelnen Reizmomente im Speciellen betrachten.

Alle diese können sowohl die peripherischen Gefässganglien, als auch die Gefässcentra direct oder indirect treffen.

Peripherisch einwirkende Reize.

Unter diesen erzeugen die mechanischen Reize wie Druck, Stoss, eine Atonie der Gefässconstringirenden Nerven, in deren Folge eine Parese oder selbst Paralyse in der Musculatur der Gefässwand sich einstellt. Es entwickeln sich sodann im weiteren Verlaufe die hierdurch bedingten Folgezustände der Transsudation des Serums, Emigration der weissen und rothen Blutkörperchen, es bildet sich mit einem Worte der Process des Eryth. exs. heraus. An eine solche rein mechanische Genese ist in differential-diagnostischer Beziehung namentlich in den Fällen des Erythems wohl zu denken, wo diese Efflorescenzen an den dem Trauma leicht zugänglichen Localitäten, wie z. B. der Tibia, aufgefunden werden.

Als Unterscheidung dienende Zeichen zwischen diesem traumatischen Ursprunge des Erythems und den aus inneren Ursachen entstandenen, dient der Umstand, dass bei ersterem meist auch noch Hämorrhagien sich ausbilden.

Dasselbe gilt von den chemischen und parasitären Reizen. Spirituöse und ätherische Stoffe rufen ebenso, wie Trichophyton, Eryth. simpl., nicht aber das Eryth. exsud. hervor.

Central einwirkende Reize.

1) Auf directem Wege.

Alle diese genannten Reize können aber nicht blos die peripherischen Gefässganglien, sondern auch die in der Medulla oblongata und im Rückenmark gelegenen Gefässcentra treffen, und eine Reihe von Hautveränderungen erzeugen. Mechanisch wirken in dieser Beziehung Tumoren, Exostosen, Hämorrhagien, Sclerosen etc. des Gehirns und Rückenmarks. Leider weist uns die Literatur nur sehr vereinzelte Fälle auf, welche als Basis für diese Anschauung dienen können.

Die betreffende Casuistik bezieht sich dazu nur zum Theil auf das Erythem, dagegen mehr auf einige ihm nahe stehende Hautkrankheiten. Sie sind aber in sofern von hoher Bedeutung, als sie die Abhängigkeit der Dermatosen von Erkrankungen des Gehirns zum ersten Male klinisch und pathologisch beleuchten.

Diese Casuistik ist folgende:

Chvosteck[1]) beobachtete bei einem Kranken, der von einer Hämorrhagie im linken Schläfenlappen befallen war, vier Wochen nach dem Schlaganfalle wallnussgrosse seröse Blasen an den gelähmten Theilen. — Bei einer zweiten an chronischer Myelitis der Hinterstränge und grauen Substanz erkrankten Frau zeigten sich zahlreiche erythematöse Flecken und Blasen am Vorderarm und der Hand. — Bei einer dritten ebenfalls an Myelitis leidenden weiblichen Kranken traten ähnliche Erscheinungen auf. Dass alle diese Hauterkrankungen weder durch mechanischen Druck, noch durch Embolie, oder Septicämie erzeugt waren, ist daselbst näher bewiesen.

Lancéreaux[2]) sah bei einer an Hemiplegie erkrankten Frau nicht allein Blasen, sondern verschiedene Formen des Erythems.

Ganz ähnliche Hautaffectionen referirt Déjerine[3]) von einer paralytischen Kranken, bei welcher die Section Meningo-Encephalitis und Sclerose der Seitenstränge des Rückenmarkes ergab. Hier wurde auch an den Nerven der erkrankten Haut Degeneration nachgewiesen.

Palmer[4]) hat ähnliche Hauterkrankungen bei einem an progressiver Muskelatrophie erkrankten 18jähr. Mädchen beobachtet.

Purdon[5]) referirt ähnliche Erscheinungen von an Ataxie locomotrice leidenden Kranken.

---

[1]) Wien. med. Wochenschrift. 1875. Nr. 32.
[2]) L'Union méd. 1874. Juin 30.
[3]) Séance de l'acad. des sciences. Juli 24. 1876.
[4]) Arch. f. Heilkunde. XVI. Bd. pag. 323.
[5]) Jahresber. Virchow-Hirsch 1870. II. 439.

Friedreich[1]) führt mehrere Fälle an, in welchen sich an verschiedenen Rückenmarkskrankheiten darniederliegenden Personen bullöse und erythematöse Ausschläge ausbildeten.

Benedict[2]) berichtet von einem schweren Fall von Chorea bei einer 29jährigen Dame: „das Leiden begann mit einer innerhalb weniger Tage sich ausbildenden Aphasie mit wechselnden Zuständen von hochgradiger psychischer Aufregung und Verwirrtheit, bald mit jagendem Pulse, bald mit an Frequenz herabgesetztem, und einer Art von Erythema nodosum". Die Patientin war beinahe geheilt, als sie einer Pneumonie erlag.

Die durch die inneren thermischen Reize d. h. durch gesteigerte Temperatur des Blutes auf die Gefässcentra sich etablirende Wirkung, wie sie bei allen fieberhaften Krankheiten vorkommt, manifestirt sich bekanntlich in einer Röthung der Haut, also in einer leichten Form des Erythems, steigert sich aber nicht zu einem Eryth. exsud.

Dagegen betrachte ich als höheren Grad dieser thermischen Irritation der Gefässcentra den Herpes namentlich labialis, welcher sich als Transsudation aus den durch Atonie gelähmten Haut-Capillaren herausbildet. Derselbe tritt bekanntlich auf der pyretischen Acme verschiedener Krankheiten, so namentlich der Pneumonie, des Typhus etc. auf. Da meist darauf ein Abfall der Temperatur einzutreten pflegt, so hat man diesem Herpes irrthümlich eine kritische Bedeutung zugesprochen, während er doch nur der Ausdruck der thermischen Irritation der Gefässcentra ist.

Einen effectvollen und energischen Einfluss üben vor Allem die chemischen Agentien auf die Gefässcentra aus. Resorbirt in's Blut umspülen sie diese Centra allseitig und irritiren dieselbe durch ihren fremdartigen Inhalt. Als Prototyp solcher Wirkungen führe ich das Amylnitrit an, dessen Resorption das Bild des Erythema fugax auf's Deutlichste repräsentirt. In gleicher Weise wirken eine Anzahl anderer Medicamente und erzeugen nicht nur Erythem, sondern auch Eczem, Acne, Urticaria etc. Ich erinnere an Balsamum Copaivae, an Chloral, an Kalium jodat. etc.

Dass nach dem Gebrauche des Chinins eine Art Eryth. exsud. auftreten kann, hat in neuester Zeit Köbner wiederum evident durch interessante Fälle illustrirt.

Auch die resorbirten putriden Stoffe wirken ähnlich, wie diese chemischen Agentien. Bald nach experimentellen Injectionen derselben entstehen Hyperämien und selbst die papulösen und marginirten Formen des Eryth. exsud. Dass die an Septicämie leidenden Kranken dergleichen Haut-

---

[1]) Ueber progressive Muskelatrophie. 1863.

[2]) Nervenpath. u. Electrotherap. Leipzig 1874. pag. 252.

affectionen vielfach darbieten, ist zwar bekannt, indessen sind letztere nur wenig bisher studirt.

In ganz ähnlicher Weise scheinen auch die virulenten Contagien und Miasmen der Infectionskrankheiten vom Blute aus als Fremdkörper eine Reizwirkung auf die Gefässcentra zu entfalten.

Diese Anschauung weiter ausgeführt, und auf die contagiösen Hautkrankheiten angewandt, wie Pocken, Scharlach, Masern etc., eröffnet einen neuen Blick auf den Einfluss, den diese Stoffe möglicher Weise auf die Gefässcentra des verlängerten- und Rückenmarkes ausüben. Dasselbe gilt auch vom Miasma des Typhus. Ja auch das Contagium der Syphilis scheint besonders durch seinen erregenden Einfluss auf die Gefässcentra die erythematösen Exantheme zu erzeugen. Die Identität dieser Exantheme mit denen, welche nach Gebrauch verschiedener Arzneimittel entstehen, manifestirt sich deutlich durch die Gleichheit beider exanthematischen Formen. Das einfache Eryth. nach Gebrauch von Copaivbalsam, die Urticaria nach gewissen Ingesta, das Acne nach Jodkalium, das Eryth. exs. nach Chinin, sind von den idiopathischen Formen dieser Exantheme kaum zu unterscheiden.

Diesem Gedankengange folgend, gelangt man leicht zu der Ansicht, dass auch das Eryth. exsud. zu den exanthematischen Fiebern gerechnet werden könnte. Dass dies wirklich in einer gewissen Anzahl von Fällen zutrifft, dafür sprechen wichtige Gründe. Vor Allem tritt uns beim Eryth. der typische Verlauf als beinahe entscheidend entgegen. Wie beim Scharlach, den Pocken etc. finden wir auch hier ein Prodromalfieber, auf dessen Acme die Eruption erfolgt. In gleichem Verhältnisse sehen wir auch hier dieselben Complicationen auftreten, als Conjunctivitis, Pharyngitis, Arthropathien, Endo- und Pericarditis etc. Aber selbst der epidemische Character lässt sich beim Erythem zuweilen nachweisen. Dafür sprechen die oft gleichzeitigen Erkrankungen mehrerer Individuen, wie ich dies öfter zu beobachten Gelegenheit hatte. Auch Oehme hebt dies epidemische Befallenwerden seiner Kranken hervor. Vielleicht ist auch die oben erwähnte Angabe mehrerer Autoren, dass unsere Hautkrankheit vorzüglich in gewissen Monaten auftrete, als solche epidemische Anhäufung der Fälle zu deuten.

Eine wirkliche Epidemie hat Gall[1]) 1857 in Bosnien beobachtet und beschrieben. Dieselbe befiel zuerst schwächliche Rekruten, bald darauf aber auch kräftige Personen. Meist verlief die Krankheit leicht, doch complicirte sie sich auch mit Fieber von intermittirendem Typus und mit schwe-

[1]) Zeitschr. d. Wiener Aerzte. 1858. Nr. 8.

reren Arthropathien. Die Prädilectionsstellen waren die Handrücken, der obere Theil der Brust und die Gegend der Fussknöchel. In einzelnen Fällen befiel das Erythem das Gesicht und auch andere Körpertheile. — Die Epidemie dauerte vom Januar bis November und erinnert einerseits an die Akrodynie, welche 1828 in Frankreich herrschte, andrerseits an das Dengue- oder Dandy-Fieber der Tropen. Keineswegs darf man aber jedes exsudative Erythem als Infectionskrankheit auffassen, wie dies Hutchinson schon vor Jahren gethan. Nach meiner Ansicht ist das sporadische Auftreten die Regel, das epidemische die Ausnahme. Dass auch bei andern Krankheiten ein ähnliches Verhältniss vorkommt, ist bekannt — ich verweise auf die sporadische und epidemische Choleraform.

Gegen die Verallgemeinerung der miasmatischen Auffassung des Erythems sprechen ausserdem noch zwei Momente. Erstens, dass dasselbe Individuum vom Erythem öfter ergriffen werden kann, und zwar nicht blos zweimal, wie dies auch bei anderen exanthematischen Fiebern in der letzten Zeit constatirt ist, sondern auch in viel öfterer Wiederholung. Zweitens pflegt das Erythem im Gegensatz zu anderen Infectionskrankheiten nur seltener in einmaligen Anfällen, viel häufiger in mehreren Nachschüben aufzutreten.

Ausser den hier bereits aufgezählten Reizmomenten des Centrum der Vasomotoren, füge ich auch noch den psychischen Reiz zum Schluss hinzu.

Nicht nur das Erythema pudoris und der Palor timoris sprechen für diesen Connex, es sind auch eine Anzahl Fälle bekannt, in welchen höhere Entwickelungsstufen der auf Gefässalteration beruhenden Hautkrankheiten nach heftigem Schrecken oder tiefem Kummer auftraten. Dr. Terrand Mayer[1]) in Paris hat eine ganze Reihe von Fällen publicirt, wo in Folge psychischer Einwirkung auf dazu besonders disponirte Individuen verschiedene Hautkrankheiten, und darunter auch das Eryth. exsud., entstanden sind.

Uebrigens wissen wir ja, dass namentlich paralytische und anaesthetische Zustände mit nachweisbaren anatomischen Läsionen im Central-Nervensystem, wie Myelitis und Myelomalacie, in Folge von psychischem Shok beobachtet worden sind. Auch experimentelle Beweise sprechen dafür, denn bei Kaninchen, denen die Pia freigelegt war, zeigte sich, sobald man sie durch Klopfen auf den Tisch und ähnliche Geräusche erregte, eine Erweiterung und Verengerung der Gefässe.

---

[1]) De l'influence des émotions morales sur le développement des affections cutanées. Paris 1876.

2) Auf indirectem Wege.

Aber nicht allein direct können die vasomotorischen Centra in Reizung versetzt werden, sondern auch auf reflectorischem Wege.

Die Gesetze, nach welchen sich die vasomotorischen Reflexe überhaupt vollziehen, sind keineswegs so genau wie die bei den motorischen Nerven, präcisirt; indess stehen uns schon einige physiologische Thatsachen zur Seite. Ich verweise auf die früheren Experimente von Lovén und auf die zahlreichen neuen, welche von einer grossen Anzahl Physiologen, namentlich an den Blutgefässen der blossgelegten Pia mater der Kaninchen und Hunde angestellt wurden.

So constatirte man, dass Reizung sensibler Nerven eine Erweiterung des eigenen Gefässbezirks, dagegen eine Verengerung in entfernt liegenden Capillarbezirken zur Folge hatte. — Ausserdem hat Hällstén[1]) auf das Gesetz aufmerksam gemacht, dass die Intensität des Reizes mit der Nähe des Centralnervensystems zu, mit der Entfernung abnimmt. Das Gesetz ist für den Zusammenhang der von den Sexualorganen ausgehenden Reize auf Erzeugung des Erythems von gewisser Bedeutung.

Die Folgezustände dieser vasomotorischen Reflexe sind von verschiedener Dauer und Intensität. Als geringster Grad erscheint eine rasch vorübergehende Röthung der Haut, — Erythema fugax. Einen höheren Grad stellt das Eryth. persistens, den höchsten Grad eine Anzahl Exantheme, unter diesen auch das Eryth. exsudat. dar.

Die indirecten Reize, welche auf reflectorischem Wege Hautkrankheiten zu erzeugen vermögen, sind dieselben wie diejenigen, welche auf directem Wege ihre Wirkung entfalten. Unter diesen stehen die thermischen Reize oben an, namentlich die Einwirkung der Kälte. Ich brauche wohl hier nicht besonders auf das grosse Contingent der nach Erkältung der Haut sich in andern Organen etablirenden Krankheiten hinzuweisen. Wenn ich auch gegen den zu allgemein angenommenen und nicht speciell motivirten rheumatischen Character der Hautkrankheiten polemisirt habe, so lag es mir natürlich fern, den Einfluss der Kälte ganz und gar zu negiren. Wie durch Einwirkung derselben auf reflectorischem Wege, in den sensibeln Nerven Hyper- und Anästhesien, in den motorischen Paralysen und Spasmen entstehen können, ebenso unterliegen die vasomotorischen Nerven den gleichen Einflüssen und sehen wir als deren Folgen Hyperämien,

[1]) Jahresber. von Virchow u. Hirsch. 1875. I. p. 260.

venöse Stasen, Exsudationen und selbst Entzündungen der verschiedensten Organe und so auch der Haut.

Dass auf diese Weise in einzelnen Fällen auch das Eryth. exsud. auftreten kann, ist nicht zu bestreiten — die Verallgemeinerung dieser Aetiologie ist jedoch nicht zu billigen.

Wenn wir in Vorstehendem auf die Intensität, Dauer und andere Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Reize als ursächliche Momente der Stärke des Effectes hingewiesen haben, so müssen wir bei den Reflexvorgängen hervorheben, dass ausserdem gewissen Organen eine hohe Empfindlichkeit beiwohnt, auf empfangene Reize Reflexe in andern Organen auszulösen. Zu diesen Organen gehört vor Allem das Urogenitalsystem.

In erster Reihe tritt uns hier die Urethra entgegen. Es ist bekannt, dass schon geringe mechanische Reize, wie sie beim Katheterisiren aufzutreten pflegen, von der Schleimhaut der Harnröhre aus, eine grosse Reihe von Reflexerscheinungen hervorrufen kann. Die sensibelen Reflexe vollziehen sich in den verschiedensten Verzweigungen des Nerv. genito-cruralis und äussern sich in Hyperästhesien, Neuralgien in den von ihm versorgten Hauttheilen. Die motorischen Reflexe vollziehen sich unter dem Bilde des Spasmus des Musc. ischio-cavernosus und des Sphincter vesicae urinariae als Erection und verstärkten Drang zum Harnlassen. Die vasomotorischen Reflexe können sich als plötzliches Erröthen und Erblassen des Gesichtes und dem Gefühl der Ohnmacht äussern. Letztere tritt nicht ganz selten wirklich ein, und muss bekanntlich auf Anämie und Hyperämie des Gehirns zurückgeführt werden.

Zu diesen vasomotorischen Reflexerscheinungen zähle ich ferner die hier beobachteten Transsudationen und Exsudationen namentlich in den Knieen. Fälle von articulärem Hydrops nach längerem oder intensiverem Katheterisiren sind hinreichend constatirt[1]).

Gleich dieser mechanischen Irritation scheint auch das virulente gonorrhoische Secret die Schleimhaut der Urethra derartig zu reizen, dass von ihr aus auf reflectorischem Wege vasomotorische Processe in den Gelenkhöhlen, namentlich der Knieen sich vollziehen, welche den fälschlich sogenannten Tripperrheumatismus darstellen.

Diese Erklärung der gonorrhoischen Gelenkentzündung scheint mir mehr physiologisch begründet zu sein, als die bisherigen Versuche der Autoren dies Phänomen zu deuten.

---

[1]) Bardeleben. II. p. 618.

Von diesen sprechen zwar in der jüngsten Zeit Einzelne, wie namentlich Rollet von Reflex, ohne ihn jedoch näher zu präcisiren.

In ganz ähnlicher Weise scheint aber auch das Eryth. exsud. in einzelnen Fällen auf einen solchen von der Harnröhre ausgehenden und in den Gefässen der Haut sich abspielenden Reflexvorgang zu beruhen. Dass dieses namentlich beim weiblichen Geschlecht wirklich der Fall ist, dafür sprachen mir klinische und experimentelle Beobachtungen. In ersterer Beziehung verweise ich auf meine Casuistik.

Unter den 46 weiblichen an Eryth. exsud. Erkrankten litten
6 Kranke an Urethritis allein, Fall Nr. 3, 4, 11, 12, 18, 35,
2 „ „ „ und gleichzeitiger Ulceration des Orificium urethrae, Fall Nr. 23 und 46,
2 „ „ letzter Affection allein, Fall Nr. 10 und 24.

Hierbei kam selbst der merkwürdige Fall vor, dass bei einer solchen Kranken, welche an der Complication von Erythem und Urethral-Blennorrhoe geheilt und entlassen worden war, mit der recidivirenden Harnröhren-Erkrankung auch wieder das Erythem erschien. Diese Complication von Eryth. exsud. mit Urethritis und Erosionen oder Ulcerationen der Harnröhre ist um so auffallender, als beide zu den relativ sehr seltenen Erkrankungen des weiblichen Geschlechts gehören.

Was in zweiter Beziehung den experimentellen Beweis betrifft, so kann ich Folgendes über zwei Fälle berichten.

Der erste Fall betraf eine Kranke, welche an Eryth. exsud. mit Urethritis gelitten hatte. Seit 8 Tagen vom Erythem befreit, zeigte sie nur noch einige bläuliche Verfärbungen an den Stellen der früheren Efflorescenzen und nur einen geringen Rest der virulenten Harnröhrenentzündung. Ich schritt zu folgendem Experiment: Mittelst des Knopfes einer Sonde suchte ich die Harnröhrenschleimhaut zu irritiren. Nachdem ich auf diese Weise eine Hyperämie erzeugt, legte ich zur Verstärkung derselben ein mit Sabinasalbe bestrichenes Charpiebäuschchen in die Harnröhre selbst ein. Am andern Morgen, also gegen 16—18 Stunden nach dieser Procedur fand der damals fungirende Stabsarzt Herr Dr. Riebau bei der Kranken eine Art von Recidiv des Eryth. exsud. vor. Es hatten sich nämlich zu beiden Seiten der Tibia haselnussgrosse lividgefärbte sehr schmerzhafte Knoten gebildet.

Bei einer zweiten Kranken wurde dasselbe Experiment mit gleichem Erfolge unter Assistenz des Herrn Stabsarzt Dr. Vormeng ausgeführt. Auch hier traten nach ähnlich applicirten Reizen noch grössere, mehr diffuse Infiltrate am Unterschenkel, also auch ein recidivirendes Erythem auf.

In einer grösseren Anzahl von Fällen ist mir das Experiment nicht gelungen.

Ich will übrigens noch darauf hinweisen, dass die grössere Anzahl der betreffenden Kranken gleichzeitig an Fluor vaginalis und Erosiones ad portionem vaginalem uteri litten und zu dem Theil der Frauen gehörten, welche theils als anämisch und chlorotisch, theils als neuropathisch zu bezeichnen waren.

Die zuerst genannten Affectionen der Vagina und des Uterus sind wohl von einer gewissen Bedeutung. Abgesehen davon, dass mehrere Autoren, wie oben nachgewiesen, diese Genital-Erkrankungen als ursächliche Momente für unsere Hautaffection in den Vordergrund gestellt haben, dürfte man sie doch wenigstens als cumulirende Factoren erklären, welche die von der Urethra ausgehenden Reize in ihrer Wirkung zu erhöhen im Stande sein möchten.

Eine ähnliche Bedeutung ist aber auch den eben bezeichneten constitutionellen Verhältnissen beizulegen, und namentlich möchte wohl die neuropathische Constitution in gewisser Beziehung als Prädisposition zum Eryth. zu betrachten sein.

Diese kann sich nach zwei Richtungen hin äussern. Einmal in gesteigerter Erregbarkeit des Nervensystems überhaupt, und zweitens in einer leichten Receptivität gewisser Organe, wie z. B. der Haut, auf empfangene Reize intensiv zu reagiren.

Die anatomischen Unterlagen für die gesteigerte Erregbarkeit der vasomotorischen Centra sind zwar noch nicht gegeben, doch möchte ich in dieser Beziehung auf die werthvolle, und wie ich glaube, nicht hinreichend berücksichtigte Arbeit des Prof. Arndt[1]) in Greifswald hinweisen.

Derselbe fand bei der Untersuchung des Gehirns und Rückenmarkes solcher Personen, welche an s. g. „neuropathischer Diathese“ im Leben gelitten hatten, eine Entwickelungshemmung der Elemente des Nervensystems, indem sowohl die Ganglienkörper, als auch die Nervenfasern eine dem embryonalen Zustande ähnliche Beschaffenheit zeigten. So erkläre sich in ungezwungener Weise die leichte Erregbarkeit des Nervensystems mit gleichzeitiger Neigung zur Erschöpfung.

Was zweitens die gesteigerte Receptivität und im Speciellen die Vulnerabilität der Hautgefässe betrifft, so ist die abnorme Beschaffenheit der letzteren noch nicht so genau studirt, wie die der Gefässe anderer Organe

[1]) Sitzungsber. d. med. Ver. in Greifswald 1874.

z. B. der Aorta, der Art. centr. retinae, der Renalis, deren Enge und Weite als bedingende Momente der Krankheiten anatomisch nachgewiesen sind, welche in den von ihnen versorgten Organen entstehen. Es wäre wünschenswerth, wenn in Zukunft bei betreffenden Sectionen ein besonderes Augenmerk auf die Enge, Weite, die etwaige atheromatöse und amyloide Beschaffenheit der Hautgefässe gelenkt würde. Als theilweise Compensation für den hier fehlenden Nachweis konnte ich vom klinischen Standpuncte aus intra vitam durch meine vasomotorische Reizprobe die abnorme Erregbarkeit der Hautgefässe nachweisen. Bei der Mehrzahl der Kranken erhob sich nämlich der Strich (Medianzone), welcher durch den Fingernagel auf der Brust bewirkt wurde, sehr bald durch das aus den Blutgefässen transsudirte Plasma zu einer urticariaartigen Leiste. Gleichzeitig breiteten sich zu deren Seiten die hyperämischen Lateral-Zonen in lebhafter Röthe weit in die Umgebung aus, und persistirten auch ziemlich lange Zeit. —

Nachdem ich meine Arbeit schon abgeschlossen, erhalte ich drei soeben erschienene Abhandlungen über das Eryth. exsud., die näher zu verwerthen ich leider nicht mehr im Stande war.

Die erste, eine Mittheilung von Dr. Volquardsen[1]) in St. Louis, betrifft zwei Fälle von Eryth. nodos. und papul., welche in Folge von Malaria entstanden sein sollen.

In der zweiten Abhandlung[2]) bespricht der Verf. einen interessanten Fall von Eryth. multif. univers., „welches sich durch seinen schnellen Verlauf, sowie durch die Betheiligung der sichtbaren Schleimhäute an dem Krankheitsprocesse auszeichnete.

Die dritte Arbeit[3]) ist die ausführlichste und enthält einen wichtigen Fall des Eryth. exsud. aus der Klinik des Prof. Rosanelli.

Der Verfasser gelangt zu dem Resultate, dass der Hautaffection eine functionelle Störung des Sympathicus zu Grunde liege, und dass durch diesen Fall meine Ansicht über den vasomotorischen Ursprung des Erythems eine neue Stütze gewonnen habe „spero che da questo caso la ipotesi di Lewin trovi nuovo sostegno".

---

[1]) Schmidt's Jahrb. Bd. 175. pag. 41.

[2]) Vierteljahrsschr. f. Dermat. u. Syph. 1877. 3. Heft, pag. 362.

[3]) Caso di Eritema multif. essudat. da lesione funzionale del simpatico per Dr. Achille Breda ajuto al professore Carl. Rosanelli.

Eigene

Weibliche

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
1.	Wilhelm. V., 21 Jahr, Puella publ.	2. 3. 64. — 13. 4. 64.	Mittelkräftig.	Seit 1860 vier Mal in der Charité gewesen; zwei Mal mit Sarsapar., Schwitz-Kur geg. constitutionelle Syphilis daselbst behandelt.	Cond. lata ad pharyngem.	Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Gefühl von Frost und Hitze,
2.	Auguste P., 22 Jahr, Puella publ.	12. 12. 64. — 13. 12. 64.	Mittelkräftig.		Ulcera ad port. vag., ad tonsillas. Fluor vag.	
3.	Caroline G., 20 Jahr, Puella publ.	28. 1. 65. — 30. 1. 65.	Gracil und blass.	Vor 5 Jahren 14 Tage in der Charité mit Sarsapar., Schwitzkur Syphilis behandelt.	Ulcer. ad port. Urethritis.	
4.	Auguste D., 22 Jahr, Dienstmädch.	31. 5. 65. —		Giebt Erkältung an. In der letzten Zeit viel Aerger u. Kummer.	Lata ad pudenda et tonsillas. Urethritis. Fluor vag. et uterinus.	Schlaflosigkeit. Hartnäckige Verstopfung, Magencatarrh.
5.	Caroline B., 16 Jahr, Dienstmädch.	14. 10. 65. — 25. 10. 65.	Mittelkräftig.			Seit drei Wochen will sie unwohl sich gefühlt und Flecken am Körper bemerkt haben.
6.	Anna J., 19 Jahr, Puella publ.	25. 9. 68. — 29. 9. 68.		Zwei Mal in der Charité an localer Syphilis behandelt.	Erosiones ad lab. maj. vulvae.	38 bis 39° Temper. Sehr beschleunigter Puls.
7.	Antonie L., 17 Jahr, Puella publ.	20. 6. 71. 15. 6. 71.	Mittelkräftig.	Ein Mal in der Charité behandelt.	Ulcera ad tonsillas. Psoriasis palmaris. Lata ad lab. maj. vulvae. Fluor uterinus.	
8.	Marie S., 23 Jahr, Arbeiterin.	18. 7. 74. — 18. 7. 74.	Schwächlich, anämisch.	Mit Hautausschlägen am ganzen Körper geboren, die erst nach 3 Jahren geschwunden; Masern, Bräune, als Kind ge-		Reissen in den Knieen und den Glutäen. Allgemeines Unwohlsein.

Casuistik.

Kranke.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Er. nod. am Vorderarm und Stirn, ebendaselbst Papeln.	E. nod. et papul.	Gesteigerte Temperatur. Puls bis 100.		41 Tage.	Heilung.	GegenSyphilis Inunctionen. Gegen Eryth. kalte Compressen.
Beide Unterschenkel.	E. nod.		Bronchialcatarrh.		Heilung.	GegenSyphilis Sarsaparillen, Schwitzkur. Gegen Eryth. kalte Compressen.
Vorderarm und Handrücken.	E. pap., margin.	Erhöhte Temperatur. Frequenter Puls.	Schmerzen im Hand- und Fussgelenk.	2 Woch.	Heilung.	Saturation innerlich. Compressen.
Unterschenkel.	E. nod.		Bronchialcatarrh.		Heilung.	
Stark juckende Papeln am Vorderarm u. Handrücken.	E. pap.			4 Woch.	Heilung.	Ung. glycerini gegen E.
Papeln an der Stirn, Knoten am Unterschenkel. E. marginatum am Vorderarm u. Handrücken.	E. pap., marg., nod.	Temperatur 38, 39—40°. cfr. Curve, pag. 649.		2 Woch.	Heilung.	
Knoten an beiden Unterschenkeln und Papeln am Fussrücken.	E. pap., nod.	37—39°. Puls 80—100.	Schmerzen in den Schulter-Gelenken. Herz-Dämpfung vergrössert. Systolisches Blasen, Verstärkung des diastolischen Tons.	14 Tage.	Heilung.	Subcut. Sublimat-Kur. Infus. Digitalis.
E. tuberc. an dem Vorderarm und vorzüglich an den Cond. int. humeri, beiden Schultergelenken. Eryth. papul. auf beiden Glutäen.	E. tub., papul.	38,6—39°. P. 108—114.	Gastrische Erscheinungen.	1 Woche.	Heilung.	Chin. sulph. Essigwasser-Umschläge.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
				habt. Dann bis 17 Jahren gesund, erkrankte an l. Pleuritis und Bronchialcatarrh, Apoplexie mit r.-seitiger Paralyse d. Extremitäten. Vor 3 Jahren inficirt. 10 Tage lang in der Charité. Vor 2 Jahr. Kniegelenksentzündung durch einen Fall.		
9.	Marie B., 19 Jahr, Puella publ.	13. 3. 75. — 6. 3. 75.	Schwächlich, etwas anämisch.	Zwei Mal in der Charité gegen Syphilis local behandelt.	Ulcus molle ad perinaeum.	
10.	Emilie B., 17 Jahr, Puella publ.	10. 2. 75. — 12. 2. 75.	Schwächlich, sehr mager, anämisch.		Ulcus molle ad orific. ureth.	Allgemeines Unwohlsein, Schlaflosigkeit, Angstgefühl. Jucken am ganzen Körper.
11.	Sophie B., 32 Jahr, verheir. Frau.	28. 12. 75. — 29. 12. 75.		1874 local gegen Syphilis in der Charité behandelt. Seit einigen Monaten an Endometritis u. Cystitis leidend.	Urethritis.	
12.	Emma W., 18 Jahr, Puella publ.	2. 3. 76. — 4. 3. 76.	Gut.	März 1875 subcut. Sublimat. Kur gegen Syphilis.	Urethritis. Fluor. vag.	Vor 8 Tagen Frost, darauf Fieber mit intensivem Kopfschmerz.
13.	Bertha S., 31 Jahr, Dienstmädch.	29. 4. 76. — 26. 4. 76.	Mittelkräftig.	Brennen und Jucken am Körper wochenlang.		Kopfschmerzen. Unterleibsschmerzen. Verstopfung. Gefühl von Hitze und Kälte. Schmerz im rechten Hypochondrium. Schwindelgefühl.
14.	Bertha B., 18 Jahr, Puella publ.	13. 4. 76. — 16. 4. 76.	Kräftig.	Seit dem 14. Jahre menstruirt.	Erosiones ad. lab. maj. vulv. Bubo dupl. dol.	

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Nacken, Kopfhaut, Ohren, Gesicht.	E. pap., marg.				Heilung.	Lokale Behandlung.
Knoten u. Papeln von Linsen- bis Groschen-Grösse an den untern Extremitäten.	E. pap., nod.	10 Tage lang Fieber bis 41°. Puls 115.	Entzündg. des rechten Ellenbogengelenkes mit Zurückbleiben einer Ankylosis.	10 Tage.	Heilung.	Gegen die Ellenbogenentzündung innerlich Jodkalium, äusserl. strenge Antiphlogose etc. Später electrisiren.
Oberschenkel und Bauch.	E. pap., marg.		Schmerzen in den Handgelenken.		Heilung.	
Am Unterschenkel Knoten, um die Fussgelenke ziehen sich gürtelförmig Flecken und Papeln herum.	E. pap., nod.	38—39,5°. Puls 120.	Intensive Schmerzen in den Fussgelenken, Schlaflosigkeit, Uebelkeit, Herzaction sehr verstärkt. Herztöne unrein.		Heilung.	
Streckseiten der Vorderarme.	E. pap., marg.	Erhöhte Temperatur. Beschleunigter Puls.	Leichte Pleuritis.		Heilung.	Saturation.
Am Unterschenkel Thalergr. Knoten m. auffall. erhöhter Temp. u. Schmerzhaftigkeit.	E. nod.		Leichter Magencatarrh m. Verstopfung.	2 Woch.	Heilung.	Inf. Sennae. Kalte Wasser-Compressen.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
15.	Marie H., 24 Jahr.	5. 7. 76. — 8. 7. 76.	Mittelkräftig, etwas anämisch.	Drei Mal in der Charité an localer Syphilis behandelt.	Ulc. molle ad. lab. maj. vulv.	
16.	Bertha P., 17 Jahr.	22. 11. 76. — 14. 11. 76.	Gut.	Ein Mal in der Charité subc. Subl. Kur geg. constitutionelle Syphilis.	Sclerosis ad. lab. maj. dext.	Gastrische Erscheinungen.
17.	Elise Z., 24 Jahr, Arbeiterin.	5. 12. 76. — 7. 12. 76.	Mittelkräftig.	[illegible]		Drei Tage ohne Schlaf. Beängstigung.
18.	Auguste W., 27 Jahr, Dienstmädch.	[illegible]	[illegible]		[illegible]	[illegible] Schwäche, [illegible] Schlaflosigkeit, Schmerzen beim Gehen in den Beinen.
19.	Louise H., 32 Jahr, Dienstmädch.	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Am Unterschenkel und um die Knie herum Papeln u. Knoten bis zu Taubenei-Grösse.	E. pap., nod.	25 Tage lang Fieber bis 38,4° mit intermittirend. Character.	Schmerz in den Knieen.		Heilung.	Chinin, Ung. glycer., Tinct. Jodi.
Grosse Papeln, Tuberkeln und Knoten am Unterschenkel, Knie, beiden Armen und linken Oberschenkel.	E. pap., tub., nod., marg.	Nov. M. Ab. 25. 37,0 26. 36,5 38,5 27. 37,0 38,5 28. 37,0 38,0 29. 37,0 38,0 Dec. 7. 38,4 8. 37,0 38,2 9. 37,0 38,4 10. 38,2 38,6 11. 38,1 12. 38,3 13. 37,0 15. 37,0	Schlaflosigkeit und heftige Schmerzen in den Kniegelenken.	6 Woch.	Heilung.	Extr. sec. corn. aquos. Seifenbäder.
Kleinere Knötchen am Vorderarm, grössere am Oberschenkel, sehr umfangreiche am Unterschenkel.	E. pap., tub., nod.	Dec. M. Ab. 7. 38,2 8. 37,0 38,2 9. 37,3 38,2 10. 37,2 38,1 11. 37,4 38,0 12. 37,2 38,2 13. 37,0 38,3 14. 37,0 37,5 15. 37,0 37,8 16. 36,5	Schmerzen in den Füssen, Vorderarm u. im Rücken.	2 Woch.	Heilung.	Chinin. sulph.
	E. pap., nod.	Dec. M. Ab. 8. 38,3 9. 37,2 38,4 10. 37,6 38,4 11. 37,6 38,0 12. 38,2 38,0 13. 38,0 39,0 14. 37,0 fiebfr. 15. 39,5 16. 39,0 17. 38,2 38,6 18. 39,5 39,8 19. 38,2 39,2	Bronchialcatarrh. Herzdämpfung verbreitert. Systolisches Blasen. Diastolischen Ton verstärkt. Starke Herzpalpitationen.	3 Woch.	Heilung.	Infus. Digital. Chinin.
Am l. Unterschenkel auf der Tibia zwei grosse Knoten (Markstückgrösse). Der eine 2, der andere 4 Finger breit über dem Fussgelenk, livid roth, erhaben, sehr schmerzhaft. Am r. Unterschenkel Knoten.	E. pap., nod.	Feb. M. Ab. 11. 40 12. 37,0 36,4 13. 36,2 36,4 14. 36,1 36,5 15. 36,4	Herpes labialis. Schmerzen und Anschwellung d. Kniegelenke.	8 Tage.	Heilung.	Jodkalium, Chinin.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
20.	Emma L., 17 Jahr, Dienstmädch.	13. 11. 76. — 16. 11. 76.	Schwächlich und anämisch.	Ein Mal in der Charité local gegen Syphilis behandelt.	Ulc. molle ad lab. min. s. Bubo dupl. dol.	Nach heftigem Schreck will sie vor 8 Tagen Frost u. Hitze gehabt, sich sehr schwach und angstvoll gefühlt haben.
21.	Emma B., 17 Jahr, Dienstmädch.	29. 1. 77. — 5. 2. 77.	Kräftig.	Seit dem 13. Jahre regelmässig menstruirt.	Ulc. phagedaenic. ad lab. min. sin. vulv.	Kopfschmerzen, Schwindelanfälle. Schlaflosigkeit. Auffallender Trübsinn.
22.	Emilie T., 21 Jahr, Puella publ.	10. 11. 76. — 16. 11. 76.	Anämisch	Ein Mal in der Charité local behandelt. Will die Flecken nach heftigem Schreck beobachtet haben.	Bubo dupl. dol. Ulc. molle ad lab. min. Fluor. vag.	Acht Tage vorher Frost. Auffallende Gemüthsverstimmung.
23.	Gottliebe D., 39 Jahr, Aufwärterin.	26. 4. 75. — 27. 4. 75.	Schwächlich.	Vom 14. Jahre ab regelmäss. menstruirt, 2 Mal geboren, vor 7 und 4 Jahren. Gastrisches Fieber 1875. Später Pleuritis.	Urethritis. Erosio ad introitum urethrae. Fluor vag.	Vor 14 Tagen Frösteln, allgemeines Unwohlsein, Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, unruhiger Schlaf mit ängstlichen Träumen, sodass Pat. mehrmals aus dem Bette sprang, Schmerzen in den Schultergelenken, Verstopfung.
	Recidivirung des E. und der Urethritis drei Wochen nach der Entlassung.					
24.	Elise K., 17 Jahr, Handarbeiterin.	13. 4. 76. — 13. 4. 76.	Gracil.	Vor 2 Jahren Typhus.	Bubo dupl. dolens. Ulcus molle ad orific. urethrae.	Uebelkeit, Unwohlsein, unruhiger Schlaf, Erbrechen, heftige Kopfschmerzen.
25.	Clara B., 17 Jahr, Handarbeiterin.	21. 9. 75. — 4. 10. 75.	Bleich, pastös.	Früher Masern, Scharlach, Magenkrämpfe. Im Juli Syphilis const.	Ulcus molle ad introitum vulvae.	Schlaflosigkeit, ziehende Schmerzen i. d. Beinen sowohl beim Liegen, wie Gehen.
26.	Louise G., 27 Jahr, Arbeiterin.	13. 6. 74. — 7. 6. 74.	Kräftig.	Scharlach i. 12. Jahre. An Kopfreissen, Schwindel u. Rheu-		Kopfschmerz, in der Schläfengegend Klopfen.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Papeln von Markstückgrösse am Unterschenkel und Knie.		cfr. Curve pag. 650.		1 Woche.		Seifenbäder.
Kleinere Papeln und Tuberkeln an verschiedenen Theilen des ganzen Körpers. Wallnussgrosse Knoten am Unterschenkel.	E. pap., tub., marg., nod.	Temperatur 37,3—40°. Puls 84—94—116.	Oedematöse Schwellung des l. Unterschenkels. Reissen in beiden Kniegelenken. Bronchialcatarrh.	2 Woch.	Heilung.	Chin. sulf. Extr. sec. corn. aqu. Subc. Morphium.
Markstückgrosse Papeln am Unterschenkel und Knie.	E. pap.	Temperatur 36,5—37,8		1 Woche.	Heilung.	
An der Stirn, am Halse und vereinzelt im Gesicht, sowie am ganzen Vorderarm und an den Unterschenkeln Linsen- bis Erbsengrosse Infiltrate. Flache Papeln auf den Fingern. Knoten am Unterschenkel. Einzelne Bläschen und Pusteln an der Stirn und auf den Wangen.	E. in allen möglichen Formen, auch E. iris vesiculosum und pustulosum.	April M. Ab. 27. 38,0 39,8 28. 38,5 40,0 29. 38,0 39,2 30. 38,0 39,0 Mai 1. 37,0 37,9 2. 36,9 39,8 11. 37,5 12. 37,7 37,7 13. 37,4 Puls bis 120.	Schmerzen im recht. Ellenbogen.	3 Woch.	Heilung.	Inf. Sennae. Chinin.
Bohnen- bis Halbwallnussgrosse dunkelrothe, tiefliegende Knoten an beiden Unterschenkeln und Vorderarmen.	E. nod.	Temperatur zwischen 37,5—40,4. Puls bis 144.	Uebelkeit, Erbrechen, heftige Kopfschmerzen.	3 Woch.	Heilung.	Chinin.
Auf der vordern Kante des r. und l. Schienbeins, am innern Rande der l. Patella Rosenrothe, schmerzhafte, derbe Infiltrationen.	E. pap., nod.	Temperatur bis 39,3.	Magenschmerzen, Schlaflosigkeit. Schmerzen in d. Beinen u. Knieen. Mattigkeit. Kopfschmerz. Flecken jucken heftig.	5 Woch.	Heilung.	Chinin.
Flache Infiltrate mehr oder weniger auf dem ganzen Körper. Tiefere Knoten am	Alle Formen	Juni M. Ab. 15. 39,6 16. 39,6 39,8	Reissen in den Extremitäten, Schwere im	4 Woch.	Heilung.	Saturation. Chin. Hydrop. Umschläge.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
				matismus gelitten. Menstruation seit d. 16. Jahre regelmässig. 21 Jahr Rheumatismus der Füsse, 24 Jahr bedeutender Schwindel, desshalb Aderlass. 2 Mal geboren.		Auffallende Missstimmung. Gefühl von Taubsein der Hände.
27.	Louise S., 40 Jahr, Wittwe.	28. 2. 76. —	Mittelmässig.	Vor 3 Jahren Erysipel. Hat zehn Mal geboren.		Kopfschmerzen, Reissen in verschiedenen Gelenken, Ohren- u. Kreuzschmerzen, Schwäche, Traurigkeit.
28.	Selma B., 27 Jahr, Handarbeiterin.	10. 10. 76. — 22. 10. 76	Mittelstark.		Bubo dupl. dolens.	Angina tons. mit Schmerzen, die sich bis zum Schlüsselbein erstrecken. Uebelkeit, Frost, Kopfschmerzen, Schwere in den Beinen u. Armen.
29.	Pauline K., 20 Jahr, Dienstmädch.	29. 4. 71. — 15. 6. 71.	Infantiler Körper.	Als Kind Drüsen. Def. des palat. molle seit Geburt. Vor 1 Jahr Reissen und Anschwellung d. Füsse.	Acum. ad perin. Ulc. molle ad comm. vulvae.	

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
unteren Ende der Tibia. In der Mitte der Knoten kleine Sugillationen, Hände wie mit Frostbeulen bedeckt. An den Lippen einzelne bläuliche Flecken mit epithelialer Abstossung.	des E., selbst E. iris vesiculosum.	Juni M. Ab. 17. 37,8 18. 38,2 39,0 19. 37,6 38,5 dann normale Temperatur.	Arm. Conjunctiva beiderseits stark injicirt u. mit Phlyctänen besetzt. Die Lider geröthet und geschwollen. Fussrücken ödematös geschwollen. Desquamation a. d. Armen. Pharyngitis.			
Beinah der ganze Körper ist von E. bedeckt, am zahlreichsten ist die papulöse Form an den Extremitäten. Auf den Handrücken und an einzelnen Theilen des Stamms zeigen sich mehrere concentrische Kreise mit erhabener Peripherie. Knoten sind an den Unterschenkeln. Hier und da sind pustelartige Efflorescenzen auf infiltrirter Basis. Pusteln mit infiltrirter Basis auf der Stirn.	Alle Formen, auch E. iris pustulosum.	Puls bis 110. cfr. Curve pag. 651.	Schmerzen in den Gelenken der ganzen l. Oberextremität u. in den Kniegelenken. Kopfschmerz sehr heftig. Herzaction beschleunigt. Anschwellung der l. Submaxillardrüse. Pharyngitis und subconjunctivale Blutextravasate.	5 Woch.	Heilung.	Chinin. Digitalis.
Einige rothe Flecke an Beinen und im Gesicht. An beiden Armen, an beiden Unterschenkeln, zahlreiche Erbsengross. etwas erhabene hellrothe Hautinfiltrate. Vordere Kante der r. Tibia 1 Knoten von Wallnussgrösse. 2 eben solche auf der linken Fibula. Im Nacken einzelne Linsengrosse Papeln.	E. pap. und nod.	Puls 80—106. cfr. Curve pag. 651.	Gastrische Erscheinungen. Nachtschweisse. Schmerzen in den Knie-, Fuss- und Ellenbogengelenken.	1 Woche	Heilung.	Chinin.
Auf der Stirn ein papulöses Infiltrat mit schwacher Desquamation. Auf beiden Unterschenkeln 2 nebeneinanderstehende Thalergrosse hart anzufühlende nicht scharf begrenzte, sehr schmerzhafte Infiltrate. Am ganz. Körper einzel. Papeln.	E. pap. nod.	Im Durchschn. 37,5—37,7.	Schmerzen im r. Fuss. Kein Schlaf. Kein Appetit.	4 Woch.	Heilung.	Chinin.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
30.	Clara L., 21 Jahr, Puella publ.	15. 9. 76. — 14. 9. 76.		Amenorrhoea.	Ulc. molle ad introitum vulvae.	Schlaflosigkeit, Uebelkeit.
31.	Clement. S., 26 Jahr, Dienstmädch.	6. 1. 77. — 5. 1. 77.				Frostgefühl.
32.	Emilie Sch., 16 Jahr, Puella publ.	10. 4. 76. — 20. 4. 76.	Kräftig.	Dysmenorrhoea.	Erosiones ad lab. maj.	Schlaflosigkeit, Mattigkeit, Appetitlosigkeit. Deprimirte Stimmung, Kopfschmerzen.
33.	Minna Sch., 24 Jahr, Frau.	19. 6. 76. — 20. 6. 76.		4 Mal in der Charité. Local gegen Syphilis behandelt. Vor 2 Jahren acuter Gelenk-Rheumatismus.	Ulc. molle ad lab. minus sinistrum.	
34.	Hedwig Sch., 16 Jahr, Handarbeiterin.	15. 11. 76. — 25. 11. 76.			Ulc. gangraen. ad lab. min. vulv. ad anum et crura.	
35.	Dorothea M., 32 Jahr, Dienstmädch.	6. 9. 64. — 25. 11. 64.		1 Mal entbunden.	Ulc. ad plic. femor. Lat. ad lab. maj. et min. Fluor purul. vag. Urethrit.	

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Zahlreiche flache Infiltrate an den unteren Extremitäten, nur wenige an den oberen. — Wallnussgrosse Knoten auf beiden Unterschenkeln neben der Tibia. Ein kleiner Knoten am r. Ohrläppchen.	E. pap., nod.	Sieben Tage lang Temperatur von 37,5 bis 39,3. Puls bis 110		3 Woch.	Heilung.	Chinin.
An beiden Unterschenkeln grössere Knoten; um die Patella herum kleinere. Um die Ellenbogengelenke E. marginat. Auf der Brust E. tuberc. Flache mehr diffuse Infiltrate auf dem r. proc. mastoid.	E. pap., nod., marg.	3 Tage Temp. 37,6—38,7.	Pharyngitis.	5 Tage.	Heilung.	
Auf der r. Tibia Rosenrothe, nicht scharf begrenzte, Thalergrosse, im Centrum intensiver geröthete Flecken, darunter eine diffuse Infiltration ($4^1/_2$ Ctm. im Durchmesser) sehr schmerzhaft gegen Druck, teigig. Auf beiden Knieen kleinere Infiltrationen, sehr heiss anzufühlen. In der Mitte der oberen Lippe ein Herpesartiges Bläschen.	E. pap., tuber.	5 Tage lang Temperatur 37,7—39,8.	Starke Herzpalpitationen. Systolisches Geräusch.		Heilung.	
Strecks. der obern u. untern Extremitäten, reichliche wenig prominente diffuse rothe Infiltrate. Knotiger Ausschlag auf beiden Handrücken (4—5 runde Kirschkerngrosse hellrothe Erhabenheiten, bei Druck sehr schmerzhaft. Neue Flecken in d. nächsten Nähe der Knie- und Fussgelenke. Rechter und linker Unterschenkel auf der vorderen Seite grosse stark hervortretende sehr schmerzhafte Knoten.	E. pap., nod.	Geringe Temperatur-Steigerung.	Starke Schmerzen in sämmtlichen Gelenken, besonders im Ellenbogengelenk.	2 Woch.	Heilung.	
Knoten an beiden Unterschenkeln.	E. nod.			2 Woch.	Heilung.	Jodkalium. Hydrop. Umschläge.
An beiden Unterschenkeln.	E. nod.				Heilung.	Sarsaparillen. Schwitzkur.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
36.	Auguste S., 24 Jahr, Frau.	15. 1. 77. —			Portio erosa. Exanth. maculo-papulo-ulcerosum.	Fieber einige Tage vorher. Kopfschmerz.
37.	Caroline Q., 40 Jahr, Krankenwärter.	17. 5. 76. — 19. 5. 76.	Mittelkräftig.	Oefters an Muskel-Rheumatismus gelitten. Ihre 4 Kinder sind gestorben. 2 an Zellgewebs-Verdichtung.		Nach Erkältung beim Scheuern. Frostgefühl.
38.	Minna B., 22 Jahr.	4. 12. 76. —	Mittelkräftig.			Allgemeines Unwohlsein.
39.	Helene E., 16 Jahr, Schneiderin.	19. 5. 76. — 3. 7. 76.	Schwächlich.	Dysmenorrhoea.	Eczema pustulosquamosum. Ulcerat. in orif. urethrae. Fluor vag. et uter.	
40.	Marie Sch., 19 Jahr.	19. 6. 76. — 25. 6. 76.	Mittelstark	Vor 3 Jahren gegen Syphil. subcut. Subl. Kur.	Lata ad lab. maj. Fluor vaginalis.	Frost und Hitze. Uebelkeit und Schwindel.
41.	Louise M., 25 Jahr, Dienstmädch.	28. 12. 73. —	Mittelkräftig.	Vor 7 Jahren acuten Rheumatismus. Dysmenorrhoea.	Lata ad genit.	Allg. Mattigkeit. Schlaflosigkeit, Verstimmung, Frost.
42.	Louise M., 27 Jahr, Dienstmädch.	5. 1. 76. — 15. 12. 75. 2. 76.	Kräftig aber nervös.	Jan. 1875 Ulcus molle u. Exanth. maculos. Spritzkur. Gleichzeitig Gelenkrheumatismus. Im Febr. 1876 neben Ulcus	Ulcus permagnum ad comm. post. vulvae Periurethritis.	Allgemeines Unwohlsein, Trübsinn, Schwäche.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Mehrere Groschen- und Sechsergrosse rothbläuliche Infiltrate auf Unterschenkeln und Vorderarmen.	E. pap.. nod.			2 Woch.	Heilung.	Subcutane Subl. Inj.
Braunrothe, flache Infiltrate, theils confluirend, auf dem Vorderarm. Das Centrum einzelner Stellen blasig erhoben, confluirende Papeln auf den untern Extremitäten, Rücken. Einzelne zeigen cocardenartige Anordnungen mit centralen Bläschen.	E. pap.. marg.. Iris.	Von 38,0 bis 40,0 steigend.	Gastritis. Conjunctivitis.	3 Woch.	Heilung.	Chinin.
Linsengrosse Papeln am Vorderarm, grössere flache Infiltrate am Oberarm, kleinere mit Pustelbildung auf den Händen.	E. pap., tuber., Iris.	Von 38,0 bis 40,0 steigend.	Leichte Gastritis.	1 Woche.	Heilung.	Sol. Natr. bicarb.
Mehrere rothe, flache Infiltrate an der Streckseite der Unterschenkel leicht prominent, hart, schmerzhaft. Nach Abblassung derselben treten neue Flecken an der vorderen und äusseren Fläche der Unterschenkel auf. Auf Druck sehr schmerzhaft. Am 18. am Unterschenk. neue Flecken.	E. pap.	Mai M. Ab. 5. 37,0 39,3 6. 38,0 39,6 7. 38,0 38,8 8. 38,2 38,3 9. 37,5 38,2 10. 37,4 38,9 11. 37,4 38,8 12. 37,4 38,5 13. 37,5 38,2 17. 37,6		2½ Woche.	Heilung.	
Papeln an d. Unterschenkeln.	E. pap.		Tonsillitis Pharyngitis.	12 Tage.	Heilung.	Chinin.
Papeln und Knoten im Gesicht, Hals, Ober- u. Unter-Extremitäten. — Einzelne Pustelartige Effl. a. d. Stirn.	E. pap.. nod.	39,0—41,0.	Gelenkschmerzen, namentlich an den Füssen und Schultern. Herzdämpfung verbreitert. Systolisches Blasen. Verstärkung des diastolischen Tons.	3 Monat.	Heilung. Erkrankg. der Mitralis blieb zurück.	Chinin. Digitalis. Ac. hydrochlor. etc.
An den unteren Extremitäten, bes. an der Innenseite der Oberschenkel und vereinzelte an der Innenseite der Oberarme und beider Ellenbogenbeu-	E. pap.. marg., configuratum.		Schmerzen im Knie u. Fussgelenk.	3 Monat.	E. wurde chronisch.	Extr. sec. corn. Chinin. Sarsaparillen etc.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
				molle, Eryth. exsud. damals an d. Innenfläche der Ober- u. Unterschenkel auf Druck schmerzhafte, ErbsengrosseFlecken verbunden mit mässigem Fieber und Appetitlosigkeit.		
43.	Emma B., 17 Jahr.	23. 10. 76. — 23. 10. 76.	Zart und nervös.	Noch nicht menstruirt. Will sich beim Scheuern erkältet haben.		Angina. Angstgefühl.
44.	Henriette St., 26 Jahr.	7. 11. 64. — 10. 11. 64.	Gut.		Lata ad genit.	Frost, Kopfschmerz. Magendruck, Uebelkeit, Erbrechen, Obstipation.
45.	Dorothea R., 17 Jahr, Puella publ.	15. 11. 66. — 25. 11. 66.			Ulc. molle ad introitum vulvae.	8 Tage lang Stiche im 1. Hypochondrium, Halsschmerzen, Frostanfall.
46.	Clara D., 22 Jahr, Krankenwärter.	13. 4. 71. — 13. 6. 71.	Gut.		Lata ad genit. Exanth. maculo-papulos. Ulcus ad orific. urethrae. Urethritis.	

Männliche

1.	D. R., 26 Jahr, Arbeiter.	29. 6. 65. — 8. 7. 65.	Kräftig.		Ulcera ad praeputium. Bubo duplex.	Auffallende Unlust zur Arbeit. Mattigkeit, Schlaflosigkeit.
2.	John, 41 Jahr, Arbeiter.	20. 10. 72. — 28. 10. 72.	Kräftig.	In der Jugend gesund. Durch eine Erkältung zog er sich eine heftige Augenentzündung zu, die den Verlust des r. Auges zur Folge hatte.		Fieber bis 39,5.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
gen kreisförmige, rothe, Groschen- bis Thalergrosse Infiltrate theils aneinanderstossend, theils confluirend. Peripherie derselben mit Papeln besetzt, im Centrum normale Hautfarbe.						
Flache Infiltrate am Halse. Gesicht, Brust, Arme, Hüften, Bauch.	E. pap.	Mässige Steigerung.	Reissen in den Gliedern. Defluvium. Hämaturie.	3 Woch.	Heilung.	Chinin. Tannin. Extr. secale corn.
Ziemlich am ganzen Körper verbreitet.	E. mit verschied. Formen.	bis 39,8. 120 Pulse.	Reissen in den untern Extremitäten.	3 Woch.	Heilung.	
Ober- und Unterschenkel. Ober- und Vorderarm.	E pap., tub.	bis 38,8.	Schmerzen im recht. Unterschenkel, l. Clavicula u. Schultergelenk, starke Transpirat.	1 Woche.	Heilung.	
Gesicht und Extremitäten.	E. pap., nod.	bis 38,5.	Schmerzen in d. l. Schulter, namentlich im Trapezius dext. u. Deltoid. An den Rippen und Rücken, r. Handgelenk, l. Kniegelenk Schmerz.	3 Woch.	Heilung.	Subc. Inj.-Kur.
Kranke.						
Vorder-Arme und Hände.	E. pap., marg.			1 Woche.	Heilung.	
Im Gesicht besonders an der Stirn, l. Wange u. l. obere Theil des Halses mehrere, stark geröthete über die Oberfläche der Haut erhabene, Groschengrosse theils mit Schuppen bedeckte Infiltrate. Aus diesen heben sich einzelne dicht zusammenstehende Papeln besonders hervor.	E. pap., marg.	bis 39,0.		3 Woch.	Heilung.	Chinin. Ung. glycer.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
3.	Re., 27 Jahr, Kellner.	11. 11. 76 —	Blass, schlaffe Muskulatur.	Vielfach krank gewesen. Vor 2 Jahren acuter Gelenk-Rheumatismus.	Gonorrh.	Husten, Frösteln. Allg. Schwäche.
4.	Rho—, 25 Jahr, Arbeiter.	27. 2. 73. —	Mittelkräftig.		Ulc. ad praep. Bubo sinister dolens.	
5.	W., 56 Jahr, Arbeiter.	8. 10. 73. —	Gesund.	Früher stets gesund, will seit der Arbeit in der Fabrik durch Einathmen von Terpentin Husten und Unwohlsein seit mehreren Monaten haben.		Frösteln u. Hitze. Schwäche. Ohrensausen.
6.	La., 21 Jahr, Uhrmacher.	18. 4. 68. — 23. 4. 68.	Gesund.			Allg. Unwohlsein. Schlaflosigkeit.
7.	Pl., 54 Jahr, Sergeant.	29. 8. 75. —	Kräftig.	Hämorrhoidal-Blutung. Verstopfung, Congestionen nach dem Kopf.		Allg. Unwohlsein. Kopfschmerz.
8.	R., 24 Jahr, Arbeiter.	9. 12. 76. —	Schwach.	Vor 4 Jahren Schanker.	Gonorrh.	Anschwellung des Unterschenkels.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
Ober- u. Unterextremitäten.	E. pap., gyratum.	Nov. M. Ab. 27. 39,6 28. 38,2 40,0 29. 39,4 38,7 30. 38,4 Dec. 1. 38,8 38,8 2. 37,5 38,8 3. 37,4	Intensive Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit.	1 Woche.	Heilung.	Inf. Ipec. Tart. Stib.
Eryth. pap. auf den Schultern und auf den Handrücken. — Hühnereigrosse Knoten auf beiden Unterschenkeln neben der Tibia.	E. pap., tub.	Feb. M. Ab 24. 38,5 25. 38,5 38,0 26. 38,3 39,0 Puls 72—80. 27. 37,3 Puls 84. 28. 37,0 36,6 Puls 76—84.	Heftige Schmerzen im Kniegelenk.	12 Tage.	Heilung.	Jodkalium.
An den Seitentheilen der Nase und beiden Wangen und am Kinn Haut geröthet und theils mit graugelben Schüppchen bedeckte Infiltrate. An den Händen und den Vorderarmen bis zum Ellenbogengelenk, besonders aber an beiden Carpalgelenken kleine Knoten; oedematöse Schwellung der Hände. An dem Mittelfinger der rechten Hand hat sich die Haut in Fetzen abgehoben.	E. pap.	38,0.	Gelenkschmerzen.	2 Woch.	Heilung.	
Erbsen- bis Markgrosse Papeln an den unteren Extremitäten. Schwache Infiltrate an den oberen Extremitäten, configurirende Formen bildend.	E. pap., gyratum.		Furunculosis an d. untern Extremitäten. Conjunctivitis. Pharyngitis.	3 Woch.	Heilung.	Bäder etc.
Am Handrücken, Vorderarm, Fussrücken, Unterschenkel.	E. pap., tub.		Nasenbluten, Schmerzen im Handgelenk. Schwellung des rechten Knies.	3 Woch.	Heilung.	Natron sulph. Tart. Stib.
Auf beiden Unterschenkeln bis über Wallnuss grosse Knoten. Discret und confluirende Papeln auf dem Vorderarm.	E. pap., nod.	bis 39,8. Puls 118.	Gelenkschmerzen im Knie und Fuss. Anschwellung des linken Knies.	5 Woch.	Heilung.	Chinin. Jodkalium. Jodtinctur.

Nr.	Name, Alter, Stand.	Datum der Aufnahme und des Beginns des Erythema.	Constitution.	Anamnese.	Syphilitische Complicationen.	Prodromalerscheinungen.
						Nachtrag zu den
9.	A. B., 38 Jahr, Arbeitersfrau.	8. 7. 77.[1]) — 1. 7. 77.(?)		Einmal an Ulc. molle mit Bubo gelitten. Im Allgemeinen gesund gewesen.	Bubo dexter.	Seit 14 Tagen allgemeines Unwohlsein und Kreuzschmerzen.

[1]) Auf die chirurg. Klinik recip.

Localisation.	Form.	Fieber u. Puls während des Erythema.	Hinzugetretene Complicationen.	Dauer des Erythema.	Ausgang.	Therapie.
weiblichen Kranken.						
Gesicht, obere Extremitäten.	E. pap. et pustul.	bis 39,6 steigend.	Schwindel, Ohrensausen, Kopfschmerzen.	13 Tage.	Heilung.	

Aus der Augenklinik.

Unter Leitung des Professor Dr. Schweigger.

I.

Jahresbericht der Königlichen Universitätspoliklinik

von

Dr. Horstmann,
I. Assistenzarzt der Poliklinik.

In der seit 1873 unter Leitung des Professor Dr. Schweigger bestehenden Universitätspoliklinik für Augenkranke werden täglich um 12½ Uhr Sprechstunden abgehalten. Unbemittelte Patienten erhalten freie Arznei und nach Bedarf Brillen. Ausserdem stehen der Anstalt 8 Freistellen in der Augenabtheilung der Königlichen Charité zur Verfügung, so dass eine völlig unentgeltliche Aufnahme einer Anzahl Kranker möglich ist. Im Jahre 1873 wurden 1255, 1874 1924, 1875 2342 Kranke dort behandelt. Im Jahre 1876 hat sich die Frequenz wieder in erfreulicher Weise vermehrt. In diesem Jahre wurden 3180 Augenleidende behandelt. Von diesen wurden 273 der Augenabtheilung der Königlichen Charité zur stationären Behandlung überwiesen.

Die Uebersicht über die in der Poliklinik behandelten Krankheitsformen gestaltet sich folgendermassen:

1)	Erkrankungen in der Umgebung des Auges . .	24
2)	„ der Lider	214
3)	„ des Thränenapparats	89
	Latus . .	327

		Transport . .	327
4)	Erkrankungen der Conjunctiva		710
5)	„ „ Cornea		716
6)	„ „ Linse		197
7)	„ „ Iris		96
8)	„ „ Sclerotica		12
9)	„ „ Chorioidea		57
10)	„ des Nervus opticus und der Retina		111
11)	„ „ Glaskörpers		26
12)	Glaucom		37
13)	Schielen		101
14)	Muskellähmungen		40
15)	Refractionsanomalien		373
	Davon a) Myopie	196	
	b) Hypermetropie	158	
	c) Astigmatismus regularis . .	19	
16)	Accommodationsanomalien		225
	Davon a) Sonstige Accommodations-anomalien	9	
	b) Presbyopie	216	
17)	Amblyopie ohne Befund		52
18)	Schwere Verletzungen des Auges		63
19)	Sonstige Erkrankungen des Auges		37
		Summa . .	3180

II.

Herpes zoster frontalis s. ophthalmicus.

Adolf Renner, Bahnbeamter, 30 Jahre alt, stellte sich am 2. Juni 1875 dem Verfasser vor. Derselbe klagt über heftige Kopfschmerzen und starke Hitze an der ganzen rechten Kopfhälfte. Patient, ein grosser kräftiger Mann, ist seit einem Jahre verheirathet. Er will niemals krank gewesen sein und entsinnt sich auch nicht die gewöhnlichen Kinderkrankheiten durchgemacht zu haben. An venerischen oder scrofulösen Erkrankungen hat er niemals gelitten. An seinen innern Organen ist nirgends eine Abnormität zu constatiren, eben so wenig an den Augen. Dieselben sind emmetropisch, die Sehschärfe beträgt $\frac{5}{5}$. Am 31. Mai setzte er sich bei Ausübung seines Dienstes in nassen Kleidern einem heftigen Zug aus. Die Nacht darauf

quälten ihn heftige Kopfschmerzen verbunden mit starkem Hitzegefühl auf der ganzen rechten Kopfhälfte, welche von Uebelkeit begleitet war, ohne dass Erbrechen erfolgte. Den nächsten Tag dauerte dieser Zustand fort, so dass Patient nur mit Mühe seinem Dienst nachkommen konnte. Da auch Tags darauf keine Besserung eintrat, stellte er sich dem Verfasser vor. Bei der Untersuchung fühlte sich die rechte Kopfhälfte des fieberfreien Patienten etwas heisser an, als die linke. Ausserdem liess sich an jener nur geringe Hyperästhesie constatiren. Verfasser der diesen Zustand für Migräne hielt, verordnete Wärme und Ruhe, ausserdem, da seit 2 Tagen kein Stuhlgang vorhanden war, etwas Magnesia sulfurica mit Radix Rhei.

Am 5. Juni 1875. Der Kopfschmerz hat seit heute Morgen etwas nachgelassen. Stuhlgang war mehrmals erfolgt, das Gefühl von Uebelkeit ist vollständig verschwunden. Das Hitzegefühl der rechten Kopfhälfte besteht nach wie vor. Ueber die ganze afficirte Partie, vom Scheitel über die rechte Stirnhälfte, die Wange bis zum Mundwinkel hin zeigt sich eine schwache diffuse Röthung verbunden mit geringer Schwellung. Die afficirten Stellen fühlen sich heisser an, als die intacten, auch ist deutliche Hyperästhesie zu constatiren. Lähmungen der Gesichtsmuskeln zeigen sich nirgends. Ueber das Auge klagt Patient nicht, eben so wenig über Sehstörung.

Am 9. Juni 1875. Neben dem nur noch in sehr geringem Grade bestehenden Kopfschmerz hat sich auf der ergriffenen Kopf- und Gesichtspartie ein heftiges Jucken eingestellt. Auf derselben, deren Röthung und Schwellung noch besteht, erkennt man mehrere wenig über die Umgebung sich erhebende von derselben scharf abgegrenzte dunkler rothe Stellen von Erbsen- bis Groschengrösse, die in grösserer und kleinerer Entfernung sich vom rechten Scheitel an über die Stirn, Wange und Umgebung des rechten Auges ausdehnen. Die Temperatur der betroffenen Seite ist erhöht, die Hyperästhesie hat nicht abgenommen. Seit heute klagt Patient über Flimmern und Thränen des rechten Auges. Ausser einer leichten Schwellung und schwachem Herabgesunkensein des obern Lides lassen sich an diesem nicht die geringsten Abnormitäten wahrnehmen. Die Sehschärfe beträgt $\frac{5}{5}$. Die Pupille ist von derselben Grösse und zeigt dieselbe Reaction wie links. Das Einstreichen einer schwachen weissen Präcipitatsalbe auf die afficirte Kopfpartie wird verordnet.

Am 14. Juni 1875. Die beschriebenen gerötheten Erhabenheiten, die etwas grösser und zahlreicher geworden sind, zeigen eine dunklere Röthung. Auf den grösseren finden sich Bläschen von schwach gelber Farbe, deren

Durchmesser zwischen Stecknadelkopf- und Linsengrösse schwankt. Sticht man sie auf, so entleert sich wenig klare Flüssigkeit. Die schwach geschwollene Umgebung erscheint etwas hyperästhetisch und fühlt sich heisser an, als die gesunde Haut. Die Flimmererscheinungen des rechten Auges haben eher zu als abgenommen, ebenso thränt dasselbe seit gestern stärker. Ausser der schon erwähnten Schwellung des obern Lides zeigt sich nur die Conjunctiva bulbi etwas injicirt. Die Sehschärfe beträgt $\frac{5}{6}$, was auf die Conjunctivalbeschwerden zurückzuführen ist.

Am 20. Juni 1875. Patient klagt, dass zwar die Kopfschmerzen ihn nicht sehr belästigten, dass aber starkes Jucken mit heftigerer Thränensecretion im rechten Auge eingetreten sei. Die an der rechten Kopfhaut, Stirn und Wange bestehenden Excrescenzen haben sich vergrössert, ebenso die darauf befindlichen Bläschen. Mehrere neue Erhabenheiten, darunter eine am obern Lid, haben sich gezeigt. Hyperästhesie ist nicht mehr, dagegen noch erhöhte Temperatur an den afficirten Partieen zu constatiren. Jetzt lässt sich deutlich feststellen, dass jener Ausschlag die Mittellinie des Kopfes und Gesichtes nicht überschreitet. Er reicht in die behaarte Kopfpartie hinein bis zur Gegend der Coronarnath. Die rechte Stirnhälfte und Wange ist von Gruppen, die aus je 4 bis 6 Bläschen bestehen, dicht besetzt. Auf dem obern Augenlid zeigt sich eine solche von 3 Excrescenzen, eine gleiche an der Nasenseite dicht am innern Augenwinkel. Die übrige Nase ist frei. An der rechten Oberlippe ist eine kleine Gruppe aufgetreten. Unterhalb der Linie zwischen Mundwinkel und Ohr zeigt sich kein Ausschlag mehr, ebenso ist die Ohrmuschel frei und die Partie hinter dem Ohre. Die Injection der Conjunctiva hat zugenommen. Eine Erhabenheit lässt sich auf ihr nicht erkennen. Secretion ist nicht vorhanden. Die Cornea erscheint vollständig klar. Das Sehvermögen beträgt $\frac{5}{6}$.

Am 24. Juni 1875. Patient klagt heute weniger über Kopfschmerzen, jedoch belästigt ihn das Jucken der afficirten Kopftheile mehr. Das entzündete rechte Auge thränt stark, das Sehen ist undeutlicher geworden. Einzelne Blasen auf der Stirn und der Wange sind mit einem Schorfe bedeckt, der Inhalt der andern hat eine gelbliche, trübe Farbe angenommen. Die Haut der übrigen afficirten Partie ist noch schwach geröthet und ödematös. Heute lässt sich eine deutliche Anästhesie daselbst constatiren. Am rechten Auge findet sich bei der starken Röthung der Conjunctiva eine deutliche pericorneale Injection. Ein kleiner Theil der Hornhaut an ihrem

lateralen Rande erscheint schwach getrübt. Die Spannung des Bulbus zeigt sich normal. Das Oberlid ist etwas heruntergezogen. Die Sehschärfe beträgt $\frac{5}{12}$. Gegen die Augenaffection wird die Instillation einer 1 procent. Atropinlösung verordnet.

Am 29. Juni 1875. Sämmtliche Blasen auf Stirn und Wange sind heute mit einem Schorfe bedeckt. Die etwas geschwollene Haut der afficirten Partie zeigt erhöhte Temperatur bei herabgesetzter Empfindsamkeit. Am lateralen Hornhautrande des rechten Auges finden sich zwei kleine Bläschen mit trübem Inhalt von Stecknadelkopfgrösse, welche das Aussehen einer Phlyctäne haben. Dicht dabei, etwa 2 Mm. entfernt, erkennt man in der Hornhaut ein circumscriptes Infiltrat von derselben Grösse. Diese selbst ist bis zu ihrer Mitte getrübt. Starke pericorneale Injection besonders um die beschriebenen Bläschen ist aufgetreten. Eine Abnahme der Tension des Bulbus ist nicht nachzuweisen. Die Sehprüfung ergiebt

$$\text{R. Sten. S} = \frac{5}{18}; + \frac{1}{8} \text{ Sten. 0,75 in 20 Ctm.}$$

Ausser der Atropineinträufelung wird noch Calomel in das Auge eingestäubt.

Am 2. Juli 1875. Auch die an der behaarten Kopfhaut, Nase und Oberlippe bestehenden Blaseu sind mit einem Schorfe bedeckt. Die intacte Haut, die nur noch sehr schwach geröthet und geschwollen erscheint, zeigt erhöhte Temperatur und deutliche Anästhesie. Der Kopfschmerz ist verschwunden. Am rechten Auge, dessen Lid etwas herunterhängt, haben die Bläschen sich vergrössert, das Infiltrat der Cornea ist stärker hervorgewölbt. Neben letzterem haben sich noch 2 kleinere gebildet. Die ganze übrige Hornhaut ist getrübt, die pericorneale Injection hat zugenommen. Es besteht starke Lichtscheu. Die Sehprüfung ergiebt

$$\text{R. Sten. S} = \frac{6}{36}; + \frac{1}{8} \text{ Sten. 1,0 in 20 Ctm.}$$

Am 4. Juli 1875. Patient klagt nicht mehr über Kopfschmerzen. An einzelnen Stellen der Stirn haben sich die Schorfe gelöst. Das Oedem und die Röthung an der betroffenen Gesichts- und Kopfseite ist sehr gering, dagegen zeigt sich neben deutlicher Temperaturerhöhung daselbst noch ausgesprochene Anästhesie im Vergleich zur intacten linken Seite. Die am Hornhautrande bestehenden Bläschen und das zuerst in der Cornea bestanden habende Infiltrat sind geborsten, so dass sie das Aussehen kleiner Geschwüre mit unregelmässigem Rande bieten. Die Trübung der Hornhaut

ist so bedeutend, dass Patient nur Finger in 5 M. zählt. Am rechten Auge lässt sich eine schwache Druckverminderung feststellen. Mit Atropin und Calomel wird fortgefahren. Nirgendswo hat sich eine neue Eruption des Ausschlages gezeigt.

Am 7. Juli 1875. Die nicht mehr geröthete und geschwollene Haut, von der sich noch eine Anzahl der sie bedeckenden Schorfe gelöst hat, erscheint an den jetzt freien Stellen wie von Pockennarben bedeckt. Ihre Temperatur ist noch immer erhöht. Die zwei letzten anf der Hornhaut befindlichen Infiltrate sind geplatzt, so dass sich auf derselben 3 kleine Geschwüre zeigen. Die 2 am Hornhautrande sitzenden sind in Heilung begriffen. Die pericorneale Injection und Trübung der Cornea haben sich nicht gebessert. Das obere Lid ist schwach geschwollen und noch etwas gesenkt. Die Druckverminderung des rechten Bulbus lässt sich deutlicher nachweisen.

Am 11. Juli 1875. Nur die Excrescenzen am obern Lid, dem innern Augenwinkel und der Oberlippe sind noch mit einem Schorfe bedeckt, während die übrigen davon befreit sind. Alle freien Stellen haben ein wie von tiefen Pockennarben durchsetztes Aussehen. Die Hauttemperatur ist nur noch wenig erhöht, während die Anästhesie eher zu- als abgenommen hat. Das rechte Oberlid erscheint noch wenig geschwollen und gesenkt, die Hornhauttrübung hat abgenommen, die Geschwüre darauf sind in Heilung begriffen. Die pericorneale Injection besteht in geringem Grade fort. Die Geschwüre auf der Conjunctiva sind kaum noch sichtbar. Die nicht von den 3 Ulcera eingenommene Cornealpartie zeigt keine Herabsetzung ihrer Empfindlichkeit. Die Sehprüfung ergiebt:

$$\text{R. Sten. S} = \frac{5}{36}; + \frac{1}{8} \text{ Sten. } 1{,}0 \text{ in } 20 \text{ Ctm.}$$

Am 15. Juli 1875. Auch die letzten Stellen, welche noch von einem Schorf bedeckt waren, haben denselben verloren. Von Röthung und Oedem ist an den ergriffenen Partieen Nichts mehr zu bemerken. Die Temperatur der Haut ist eine normale geworden, nur besteht die Anästhesie derselben noch fort. Die Schwellung des rechten obern Lids hat aufgehört, doch ist dieses noch ein wenig heruntergezogen. An der Conjunctiva ist nur noch eine unbedeutende Injection den Hornhautgeschwüren entsprechend zu bemerken. Diese selbst sind beinahe vernarbt. Was die Hornhaut anlangt, so ist die Gegend der fast verheilten Ulcera schwach anästhestisch. Sie selbst zeigt sich nur in einem kleinen lateralen Theil etwas getrübt. Die Sehprüfung ergiebt

$$\text{R. Sten. } S = \frac{5}{24-18}; + \frac{1}{8} \text{ Sten. 0,6 in 15—20 Ctm.}$$

Da die Indicationen für Atropin nicht mehr vorhanden sind, wird nur noch mit Calomeleinstäubung in das Auge fortgefahren.

Am 27. Juli 1875. Patient, der sich seit 11 Tagen nicht mehr vorgestellt hatte, war seit 4 Tagen wieder in seinen Dienst getreten. Vor 2 Tagen stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Stirngegend und im rechten Auge ein. Bei der heute vorgenommenen Untersuchung zeigt sich an der früher betroffenen Kopf- und Gesichtspartie keine neue Eruption von Ausschlag, nirgends Röthung oder Schwellung. Die vorher afficirte Gegend ist von Narben, die das Aussehen tiefer Pockennarben haben, dicht bedeckt. Eine Erhöhung der Hauttemperatur ist daselbst nicht zu constatiren, dagegen noch eine bedeutende Herabsetzung des Gefühlsinns. Das rechte Auge, dessen oberes Lid nicht gesenkt erscheint, zeigt eine starke pericorneale Injection. An der Cornea, sowie an der Conjunctiva, erkennt man keine Spur von einem Geschwür oder Infiltrat. Nur finden sich an ersterer, den Ucera entsprechend, dicke Flecken. Die blaue Iris dagegen erscheint schmutzig grün, der Pupillarrand unregelmässig. Durch die focale Beleuchtung lassen sich deutlich Verklebungen der Iris mit der vorderen Linsenkapsel constatiren. Der rechte Bulbus ist weicher als der linke. Die Sehprüfung ergiebt

$$\text{R. Sten. } S = \frac{5}{36}; \text{ Sten. 1,0 in 15 Ctm.}$$

Die hier aufgetretene Iritis verlangte energische Atropinisation, was seit 12 Tagen nicht mehr geschehen war. Durch dieselbe gelang es sämmtliche hintere Synechien, mit Ausnahme einer zu lösen. —

Die Iritis machte ihren normalen Verlauf durch. Nach vier Wochen waren sämmtliche entzündliche Erscheinungen geschwunden.

Die am 29. August 1875 vorgenommene Sehprüfung ergab:

$$\text{R. Sten. } S = \frac{5}{18}; + \frac{1}{8} \text{ Sten. 0,6 in 15 Ctm.}$$

Die Tension des rechten Bulbus war im Vergleich der zum linken noch immer etwas herabgesetzt.

Am 26. October 1875. Die heute nach 6wöchentlicher Pause vorgenommene Untersuchung ergab: Die Narben an der rechten Kopf- und Gesichtspartie hatten sich nicht verändert, die Temperatur derselben war dieselbe wie die der übrigen Gesichtstheile nur zeigte sich die Sensibilität der früher afficirten Gegend noch schwach herabgesetzt. Die rechten Augen-

lider functionirten richtig, der Bulbus selbst hatte die normale Tension. An der Hornhaut fanden sich den früher vorhandenen Geschwüren entsprechend drei Flecken, sonst war dieselbe völlig klar, die von der Iritis zurückgebliebene hintere Synechie war nicht gelöst. Die Sehprüfung ergab:

$$\text{R. Sten. S} = \frac{5}{12}\text{; Sten. 0,5 in 20 Ctm.}$$

Am 10. Januar 1876. Patient stellte sich nach beinahe 3monatlicher Pause wieder vor. Die Narben an den afficirt gewesenen Kopf- und Gesichtstheilen erschienen nicht mehr so tief, wie früher. Von einer Anästhesie war nicht das Geringste zu bemerken. An dem Auge, dessen Tension normal erschien, hatten sich die Hornhautflecke etwas aufgehellt. Letztere waren auf äussere Reize ebenso empfindlich, wie die übrige Cornea. Abnormitäten liessen sich ausser den Maculae corneae und der hintern Synechie am Auge nicht nachweisen. Das Resultat der Sehprüfung war folgendes:

$$\text{R. Sten. S} = \frac{5}{12-9}\text{; Sten 0,4 in 25 Ctm.}$$

Wir haben es hier mit einem ausgesprochenen Herpes zoster frontalis s. ophthalmicus, verbunden mit Affection des Auges und zwar des obern Lids, der Cornea, der Conjunctiva und der Iris rechterseits, zu thun. Derselbe ist nach Neumann[1]) eine periphere Neurose der letzten Verzweigungen der Gefühlsnerven und zwar der sensibeln Fasern des Nervus trigeminus, welcher entsprechend eine Gefässalteration folgt. In unserm Falle verläuft der Herpes längs dem Ramus frontalis, supraorbitalis, supratrochlearis, infratrochlearis, infraorbitalis und subcutaneus malae Nervi quinti rechterseits. Der Bezirk der sensibeln Zweige, welche aus dem 3. Aste des Trigeminus stammen, ist unbetheiligt. Ueber die Mittellinie des Gesichts und Kopfes verbreitete sich der Ausschlag niemals. Veranlasst wurde die Erkrankung durch eine Erkältung, welche starken rechtsseitigen Kopfschmerz und Uebelkeit zur Folge hatte. Am 5. Tage erscheint die rechte Kopfhälfte geröthet und etwas geschwollen. Die ergriffene Partie zeigt erhöhte Hauttemperatur und Hyperästhesie. Das Auftreten des Ausschlags begann den 9. Tag, während die Augenaffection mit Conjunctivalinjection erst fünf Tage später sich documentirte. Am 20. Juni wich die Hyperästhesie der Haut, um einer Anästhesie, die am 24. zu constatiren war, Platz zu machen. An diesem Tage waren die ersten Spuren der Betheiligung der Cornea zu bemerken, worauf 5 Tage später ein, darauf zwei weitere Hornhautgeschwüre

[1]) Neumann, Lehrbuch der Hautkrankheiten. 3. Aufl. pag. 213.

auftraten. Der Kopfschmerz verschwand erst den 2. Juli, an welchem Tage auch der Ausschlag abzuheilen begann. Jetzt erst zeigte sich die Tension des rechten Bulbus vermindert. Die Röthung und Schwellung der Haut hatte aufgehört, während ihre Temperaturerhöhung noch 8 Tage länger dauerte. Am 11. Juli fing die Heilung der Hornhautgeschwüre an, am 15. war dieselbe beinahe vollendet. Die Schorfe waren an diesem Tage von den afficirten Hautstellen sämmtlich abgefallen. Es blieben daselbst tiefe Narben zurück. Die Anästhesie war hier noch vorhanden, auch der Bulbus zeigte noch verminderte Spannung. Nach 11 Tagen trat Iritis auf, die sicherlich mit dem Herpes in Zusammenhang stand. Dieselbe war nach 4 Wochen mit Zurücklassen einer hintern Synechie geheilt. Die Anästhesie der Haut bestand noch in geringem Grade den 26. October, während der Bulbus seine normale Spannung alsdann wieder erlangt hatte. Nach weiteren 3 Monaten erst war das Gefühl der mit Narben bedeckten Haut das normale geworden. Das rechte Auge blieb in Folge der bestehenden Hornhautflecken etwas schwachsichtig, ausser welchen und der schon erwähnten hintern Synechie keine Abnormität an ihm festzustellen war. Neuralgien oder Lähmungen der ergriffen gewesenen Gesichtstheile, die nach manchen Autoren[1]) zuweilen Folge von Herpes zoster frontalis waren, konnten nicht constatirt werden.

Wenn auch schon eine grosse Anzahl Fälle von Herpes zoster ophthalmicus besonders von englischen Autoren[2]) veröffentlicht worden ist und in dem vorliegenden Falle der Mangel thermometrischer Messungen der Hauttemperatur sowie genauer Prüfung des Druck- und Ortsinns zu beklagen ist, so bietet derselbe, besonders da er vom Beginn der ersten Affection an beobachtet worden, so viel Interessantes, dass dem Verfasser die Veröffentlichung desselben wünschenswerth erschien.

Bärensprung[3]) war der erste, der darauf hinwies, dass jeder Herpes zoster auf einer Erkrankung des Ganglienzellensystems beruhe. Beim Herpes zoster frontalis ist der afficirte Theil das Ganglion Gasseri[4]). Auch im vorliegenden Falle musste man zuerst irgend eine intercranielle Affection annehmen. Dafür sprechen der zuerst aufgetretene rechtsseitige Kopfschmerz,

---

[1]) Cf. Michel, Krankheiten der Lider. Graefe und Saemisch, Handbuch der Augenheilkunde Band IV. pag. 402.

[2]) Cf. Laqueur, Virchow-Hirsch'scher Jahresbericht 1871 II. Bd. pag. 510.

[3]) v. Bärensprung, Annalen des Charitékrankenhauses zu Berlin Vol. IX, X, XI.

[4]) Wyss, Archiv für Heilkunde, Bd. XII. pag. 261—293.
Wyss u. Schiffer, Virchow's Archiv XXTV. Heft 3. p. 415.

die Uebelkeit und die Stuhlverstopfung. Aus dem weiteren Verlauf des Processes wurde klar, dass ein Theil des rechten Ganglion Gasseri der Sitz jenes Vorganges war, da die pathologischen Veränderungen in den Bezirken von Nerven hervortraten, welche aus jenem Ganglion stammten. Die Prodromalsymptome dauerten 5 Tage. Dann erst traten die ersten Anzeichen an der Haut auf, bestehend in Schwellung, Röthung und Hyperästhesie derselben, erst am 9. Tage erschien der Ausschlag.

Hutchinson[1]), dessen Verdienste um die Kenntniss des Herpes allgemein anerkannt sind, fand das Prodromalstadium zwischen 24 und 36 Stunden, in einem von Vernon[2]) beschriebenen Falle dauerte dasselbe einen ganzen Monat. Das Auftreten der Blasen erfolgt in der Regel in ganz kurzer Zeit, nachdem eine Röthung und Schwellung der Haut constatirt war[3]). Bei unserm Falle lag ein Zwischenraum von 4 Tagen. Dass eine Erhöhung der Hauttemperatur festzustellen war, hat ihren Grund jedenfalls in Hyperämie der ganzen ergriffenen Partie. Wunderbar war freilich die daselbst bestehende Hyperästhesie, welche beinahe 3 Wochen dauerte und dann erst der gewöhnlich beobachteten Anästhesie Platz machte[4]). Das Ganglion Gasseri, von dem die Nervenfasern ausgehen, welche die ganze Partie versorgen, war in einigen Theilen entzündet. Dies pflanzte sich auf die sensiblen Nervenfasern fort, während welcher Zeit in dem Bezirke derselben eine Hyperästhesie zu constatiren war. Nach Ablauf der Entzündung veränderten sich die Nervenfasern in irgend einer Art, alsdann zeigte sich Anästhesie. Erst nachdem dieselben wieder normal geworden waren, stellte sich die richtige Sensibilität wieder her, was in unserm Falle erst 7 Monate nach Beginn der Erkrankung zu constatiren war.

Für die hier versuchte Erklärung spricht, dass von mehreren Autoren (Wyss, Bärensprung, Danielsen, Romberg, Charcot) Entzündungen der Nerven bei Herpes beobachtet worden sind. Ob freilich dieser Zustand Hyperästhesie veranlasst, ist eine offene Frage. Die Erklärung der Anästhesie liegt auf der Hand. Hier sind die Nervenfasern functionslos oder mindestens ihre Thätigkeit alterirt. Thiere, welchen der Trigeminus durchschnitten wird, verlieren an den von diesem Nerv versorgten Theilen vollständig jedes Gefühl.

---

[1]) Hutchinson, Ophth. Hosp. Rep. Vol. III, V, VI.

[2]) Vernon, St. Bart. Hosp. Rep. Vol. IV.

[3]) Michel, Krankheiten der Lider; Gräfe und Sämisch, Handbuch der Augenheilkunde Bd. IV. 2. Theil pag. 398.

[4]) Michel, l. c. pag. 398. — Horner, Zehender'sche Monatsschrift 1871 pag. 322.

Die interessanteste Complication betrifft das Auge selbst und seine Umgebung. Die Betheiligung desselben hängt, wie Hutchinson[1]) behauptet, davon ab, dass sich der Ramus noso-ciliaris durch Auftreten von Bläschen von der Seite der Nase bis zu ihrer Spitze ergriffen zeigt. Die Hinfälligkeit dieser Ansicht ist schon durch andere Fälle bewiesen worden[2]). Auch bei dem vorliegenden sieht man an der Nase nur in der Nähe des innern Augenwinkels eine kleine Eruption. Der Ramus nasalis erscheint nur in ganz geringem Grade betroffen und dennoch sehen wir das Auge mit vielen seiner Theile in Mitleidenschaft gezogen. Affectionen desselben treten freilich häufiger auf, sobald die ganze Nasenseite von dem Herpes ergriffen wird. Hutchinson suchte dies dadurch zu erklären, dass die lange Wurzel des Ganglion ciliare und die Nervi ciliares longi aus dem Ramus nasociliaris herkommen. —

Betrachten wir zuerst die Lider, so finden sich dieselben in nicht aussergewöhnlichem Masse geschwollen. Das Oedem ist hier sicherlich durch die in der Nähe und auf denselben hervortretende Herpesblasen veranlasst worden. Sobald sich diese zurückbildeten, verlor sich auch die Geschwulst. Die Conjunctiva zeigte sich geröthet, auf derselben entwickelten sich zwei phlyctänenartige Gebilde. Eine abnorme Secretion fand hier nicht statt. — Was das Verhalten der Cornea anlangt, so stimmt dieselbe nicht genau mit der Beschreibung Horner's[3]) überein. Dieser Forscher fand die Sensibilität der ganzen Hornhaut entsprechend den Versuchen an Thieren mit durchschnittenem Trigeminus stets herabgesetzt, hier liess sich dies nicht feststellen. Nur die Geschwüre, woselbst die Cornea ihres Epithels beraubt war, erschienen anästhetisch. Diese entwickelten sich in der Art, dass zuerst ein kleines Infiltrat in der Cornea auftrat, das sich nach aussen wölbte und nach einigen Tagen platzte. Auf diese Weise entstand ein Ulcus. Der Heilungsverlauf war, den früher gemachten Erfahrungen widersprechend, ein ziemlich schneller; 10 Tage nach Auftreten der ersten Hornhautaffection, welche in einer Trübung ihres lateralen Theils bestand, hatten sich die Geschwüre gebildet, 11 Tage später wieder waren sie vernarbt. Die in Folge dessen entstandenen Hornhautflecke erschienen noch längere Zeit schwach anästhetisch. Horner dagegen fand zuerst völlig wasserhelle Blasen, die in der Hornhautperipherie gruppenweise standen. Im ersten Moment der

---

[1]) Hultschinson, Ophth. Hosp. Rep. VI. 46—48.
[2]) Michel, cf. l. c. pag. 401.
[3]) Horner l. c. pag. 323 und folg.

Eruption war keine Trübung der Cornea zu bemerken. Sobald die Bläschen geplatzt waren, beobachtete er einen unregelmässigen Substanzverlust, der das Ansehen einer traumatischen Keratitis hatte. Jetzt erst stellte sich eine stärkere Trübung der Hornhaut ein. Der Heilungsverlauf war immer langdauernd.

Die Complication mit Iritis ist eine sehr seltene. Dieselbe kommt mit und ohne Cornealaffection vor, jedoch stets nur so lange, als anderweitige entzündliche Erscheinungen an der betroffenen Kopfseite bestanden haben. In unserm Falle waren dieselben fast völlig geschwunden, der Ausschlag abgeheilt, die Hornhautgeschwüre vernarbt, als sich 12 Tage später eine Regenbogenhautentzündung entwickelte.

Die Atropinwirkung war eine ganz präcise, entgegen der Ansicht Hutschinson's, der mangelhafte Wirkung jenes Mittels als Characteristicum der Iritis des Herpes zoster hervorhob. Es gelang die bestandenen hinteren Synechien mit Ausnahme einer vollständig zu lösen. Man könnte diese neue Erkrankung des Auges wohl als eine zufällige, durch eventuelle Erkältung veranlasste ansehen, wenn nicht dieselbe schon mehrfach bei Herpes zoster frontalis beobachtet worden wäre und die übrigen entzündlichen Erscheinungen erst vor ganz kurzer Zeit verschwunden wären. Aus diesen Gründen steht unzweifelhaft die hier aufgetretene Iritis mit den übrigen Affectionen in Zusammenhang. Horner machte zuerst auf ein weiteres, äusserst interessantes Symptom aufmerksam, nämlich auf die oft sehr bedeutende Spannungsabnahme des erkrankten Auges. Dieselbe fand er, entsprechend dem Verlauf der Hornhautaffection, mehr oder minder stark, bei Heilung letzterer war sie vollständig ausgeglichen. Nagel[1]) hat dies Verhalten bei mehreren Corneal- und Conjunctivalaffectionen beobachtet und glaubt darin den Grund jener Erscheinung zu finden. Unser Fall mag jedoch für die Horner'sche Ansicht sprechen, dass diese starke Tensionsverminderung des erkrankten Bulbus als ein begleitendes Symptom der Augenaffection des Herpes zoster frontalis anzusehen ist. Die Druckabnahme war hier erst am achten Tage nach Beginn der Hornhauterkrankung zu constatiren, dauerte aber ungeschwächt nach Ablauf derselben fort und liess sich noch deutlich während des Bestandes der Iritis feststellen. Erst einige Zeit nach Heilung derselben hatte der Bulbus seine richtige Tension wieder erhalten. Die Ursache dieser Erscheinung, sowie die der Keratitis

[1]) Conf. Zehender's Monatsblatt 1871. pag. 335.

und Iritis ist sicherlich in den nervösen Bahnen zu suchen, nicht ist erstere als Folge der beiden letzteren Erkrankungen anzusehen.

Das während der Erkrankung des Auges bestandene Herabgesunkensein des obern Lids kann nicht auf Rechnung von Lähmungen, wie sie von Hutchinson und Gosetti beobachtet worden sind, gesetzt werden, sondern ist auf den Reizzustand des Auges, wie es bei den meisten Augenkranken zu beobachten ist, zurückzuführen, ebenso das Thränen, das vorübergehend ziemlich heftig war. Die vorhandene Accommodationsparese[1]) rührt von der Anwendung des Atropins her.

In der Frage über das Vorkommen trophischer Nervenfasern überhaupt und speciell im Nervus trigeminus mag der Herpes zoster frontalis eine Rolle spielen.

Die Ansicht Bowman's[2]), dass der Sitz dieser Erkrankung in den peripheren Aesten der sensiblen Nerven zu suchen sei, verliert durch die Untersuchungen von Wyss, Schiffer, Horner und Weidner[3]) an Bedeutung.

---

[1]) Conf. Arlt und Berlin, Zehender'sche Monatsschrift 1871 pag. 332 u. 333.

[2]) Bowman, London Ophth. Hosp. Rep. VI. 1—10.

[3]) Weidner: Ueber Herpes zoster frontalis. Berliner klinische Wochenschrift 1870. Nr. 27.

III.

Pathologische Anatomie.

Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses für das Jahr 1876,

erstattet von dem

Prosector **Rudolf Virchow.**

Die Zahl der dem Leichenhause im Laufe des Jahres 1876 übergebenen Leichen hat betragen 1313. Dies Zahl ist gegen das Vorjahr um 423, gegen das Jahr 1872 um 1040 gesunken; sie beträgt also nur noch wenig über die Hälfte der in dem letzteren Jahre eingelieferten.

Die Verwendung derselben ergiebt sich aus nachstehender Liste:

1876. Monate.	Zahl der gewöhnlichen und klinischen Sectionen.	Zur Kreis-Physikatsprüfung.	Zu gerichtl. Obductionen.	Zu Staatsprüfungen.	Summa der Secirten.	Zur Anatomie		Zu den Operationsübungen.		Zu den militairärztlichen Cursen		Unsecirt begraben ohne Anat. u. Operat.		Summa der Unsecirten.	Gesammt-Summe.
						unsecirt.	secirt.	unsecirt.	secirt.	unsecirt.	secirt.	Kinder.	Erwachsene.		
Januar .	79	2	1	2	84	15	16	2	6	—	—	13	15	45	129
Februar .	67	3	—	7	77	9	24	1	4	—	—	5	7	22	99
März . . .	71	—	—	3	74	5	13	1	13	—	—	9	9	24	98
April . .	64	2	—	5	71	5	11	2	12	—	6	11	15	33	104
Mai . . .	80	4	—	—	84	1	—	7	21	—	—	13	13	34	118
Juni . . .	69	4	1	—	74	2	—	8	22	—	—	25	25	60	134
Juli . . .	60	6	—	1	67	—	—	2	18	—	—	36	19	57	124
August .	46	1	—	—	47	—	—	—	—	4	14	42	14	60	107
September	55	—	1	—	56	6	12	—	—	3	11	27	9	45	101
October .	52	8	—	—	60	15	23	—	—	—	—	13	9	37	97
November	54	3	—	6	63	17	24	—	4	—	—	5	9	31	94
December	59	4	3	4	70	22	24	1	4	—	—	6	9	38	108
Summe	756	37	6	28	827	97	147	24	104	7	31	205	153	486	1313[1])

[1]) Die Differenz von der in der Statistik des Charité-Krankenhauses angegebenen

Die Zahl der für klinische und gewöhnliche Sectionen, sowie für den pathologisch-anatomischen Unterricht verwendeten Leichen hat also wiederum abgenommen. Sie beträgt nur noch 756, also gegen das Vorjahr 306 weniger. Dem gegenüber stehen immer noch 486 Leichen, welche unsecirt begraben worden sind. Darunter befinden sich 205, meist neugeborne oder bald nach der Geburt gestorbene Kinder, und 153 Erwachsene, deren Körper aus verschiedenen Gründen der Section entzogen worden sind.

Die Anatomie hat erhalten 147 secirte, 97 unsecirte Leichen, also im Ganzen 244, nahezu dieselben Zahlen, wie im Vorjahre.

Zu den Operationsübungen sind, abgesehen von den militairärztlichen Cursen, verbraucht worden 104 secirte, 24 unsecirte, im Ganzen 128 Leichen. Rechnet man dazu noch 31 secirte und 7 unsecirte, also 38 Leichen, welche für die militairärztlichen Curse dienten, so betrug die Gesammtverwendung für Operationen 166 Leichen, um 9 weniger, als im Vorjahre.

Da auch die für die Prüfungen im Staats- und Physikatsexamen benutzten Leichen in nahezu gleicher Zahl, wie im Vorjahre, abgegeben wurden, so ist leicht ersichtlich, dass nur die eigentliche pathologische Anatomie durch die Abnahme in der Zahl der Gestorbenen, und zwar recht empfindlich, geschädigt worden ist.

Die Vertheilung nach den Monaten und Jahreszeiten schliesst sich im Ganzen mehr dem Gange der Berliner Sterblichkeit an, als früher. Man gewinnt folgendes Bild:

März . . .	98	Juni	134
April . . .	104	Jul	124
Mai	118	August . . .	107
Frühling .	320	Sommer .	365
September . .	101	December . .	108
October . .	97	Januar . . .	129
November . .	94	Februar . .	99
Herbst . .	292	Winter . .	336

Setzt man, was an sich richtiger ist, den December des Vorjahres ein, so erhält man für die letztere Gruppe:

Zahl der Gestorbenen (1263) erklärt sich dadurch, dass sowohl die todtgebornen Kinder, als die sterbend eingebrachten Personen, soweit die Leichen in das Leichenhaus übergeführt worden sind, hier mit gezählt werden. Einzelne Leichen sind überhaupt nicht dem Leichenhause übergeben worden, z. B. solche von Angestellten des Krankenhauses.

December 1875 .	142
Januar 1876 . .	129
Februar „ . .	99
Winter . .	370

Daraus berechnet sich für je 100 Gestorbene folgende Scala:

Herbst . . .	22,2
Frühling . . .	24,3
Sommer . . .	27,7
Winter . . .	28,1

Eine Zusammenstellung der Fälle nach den Krankheiten, also eine Statistik im klinischen Sinne, ergiebt, wenn man bis auf diejenigen Krankheiten herabgeht, welche noch 5 Todesfälle im Jahre geliefert haben, folgende Reihenfolge:

1) Phthisis	219,
2) Carcinoma	41,
3) Puerperalfieber	36,
4) Herzfehler und Endocarditis	31,
5) Typhus abdominalis	29,
6) Pneumonia fibrinosa	25,
7) Phlegmone	22,
8) Syphilis constitut.	20,
9) Peritonitis	20,
10) Delirium tremens	18,
11) Bronchopneumonia	17,
12) Sarcoma	15,
16) Bronchitis chron. und Emphysema . .	14,
17) Atrophia renum granularis	14,
18) Diphtheria pharyngea	13,
19) Arachnitis	12,
20) Knochenbrüche	12,
21) Encephalomeningitis	10,
22) Encephalomalacia	10,
23) Nephritis parenchymatosa	10,
24) Dysenterie	9,
25) Scarlatina	9,
26) Cirrhosis hepatis	9,
27) Pleuritis	8,

28) Gangraena pulmon. 8,
29) Typhus exanthematicus 8,
30) Diabetes mellitus 6,
31) Anaemie 6,
32) Pyelonephritis 6,
33) Croup (fibrinöser) 5,
34) Pachymeningitis chron. 5,
35) Aneurysma 5,
36) Erysipelas 5,
37) Atrophia grisea med. spinalis . . . . . 5.

Vergleicht man diese Uebersicht mit der vorjährigen, so zeigt sich sofort eine zunehmende Eintönigkeit des Materials, welche namentlich für den Unterricht recht fühlbar wird. Die Zunahme der Phthisen um 61 Fälle, also um mehr als ein Drittheil, erhöht den Antheil dieser Krankheit an der Gesammtsterblichkeit bis auf 29 pCt. Dem gegenüber steht ein auffälliger Rückgang der epidemischen Krankheiten in Bezug auf ihren Antheil an der Mortalität. Der Abdominaltyphus ist von 58 auf 29, die Dysenterie von 23 auf 9, selbst die Pneumonie von 39 auf 25 herabgesunken. Auch die Puerperalfieber sind zurückgegangen, wenngleich in geringerem Maasse, von 41 auf 36. Immerhin stehen sie unter den acuten Krankheiten noch immer oben an, wenngleich sie in der Gesammtheit den dritten Platz einnehmen. Nur die Scarlatina hat eine etwas grössere Sterblichkeit gebracht, und der exanthematische Typhus ist, wenngleich nur mit wenigen Fällen, einmal wieder hervorgetreten.

Das Gesammtergebniss dieser Betrachtung ist demnach das stärkere Hervortreten der chronischen Krankheiten als Todesursachen. Am deutlichsten ergiebt sich dies aus dem Umstande, dass die constitutionelle Syphilis, ohne dass die absolute Zahl ihrer Todesfälle vermehrt ist, von der zehnten Stelle der vorjährigen Liste jetzt in die achte Stelle eingerückt ist. Auch das Delirium tremens erscheint mit einer verhältnissmässig hohen Zahl.

Dass die in der Liste gegebenen Zahlen nicht überall mit den Zahlen der klinischen Listen übereinstimmen, darf nicht überraschen. Sieht man auch ganz von der unmittelbaren Todesursache ab, so bietet doch eine grosse Zahl von Fällen dem Ordner verschiedene Möglichkeiten der Klassificirung par. Es ist z. B. im December ein 7jähriger Knabe gestorben, der mit Masern in das Krankenhaus aufgenommen wurde, dann Scharlach bekam und in Folge davon an Diphtheria pharyngea zu Grunde ging. Nach der

Aufnahme-Diagnose steht er als Masernfall verzeichnet und so ist er auch in die Sterbecolonne herübergenommen. In meiner Liste steht er dagegen als Scharlachfall verzeichnet. Er hätte aber auch als Fall von Diphtheria pharyngea eingetragen werden können, und wahrscheinlich mit eben so viel Recht, wie mancher andere Fall, der als solcher wirklich eingereiht worden ist, weil uns anamnestische Angaben über die Art der Diphtherie fehlten und bekanntlich die pathologisch-anatomische Untersuchung noch nicht dahin geführt hat, scarlatinöse Diphtherie von einfacher Diphtherie zu unterscheiden.

Die Zahl solcher Beispiele liesse sich leicht sehr bedeutend vermehren. Jedem, der sich mit Kranken- und Todten-Statistik beschäftigt hat, ist die Sache hinreichend bekannt. Indess ist es nothwendig, immer wieder daran zu erinnern, damit die mitgetheilten Ziffern in ihrem bloss relativen Werth richtig erfasst werden und die vergleichende Statistik nicht etwa nur mit den rohen Zahlen arbeite.

In Bezug auf einzelne der aufgeführten Gruppen und zum Theil im Anschlusse an die im vorjährigen Berichte gegebenen Mittheilungen füge ich folgende Bemerkungen hinzu:

1. Der Abdominaltyphus.

Die Vertheilung der Todesfälle nach Monaten und Jahreszeiten war folgende:

	Männer.	Weiber.	Summe.
Januar	1	2	3
Februar	—	1	1
März	1	—	1
April	—	—	—
Mai	3	—	3
Juni	3	—	3
Juli	—	1	1
August	4	1	5
September	1	3	4
October	2	2	4
November	1	1	2
December	1	—	1
Jahressumme	17	11	28

Februar — April	2
Mai — Juli	7
August — October	13
November — Januar	6

In der letzten Gruppe ist der Januar mit den beiden letzten Monaten desselben Jahres in einer etwas unnatürlichen Weise verbunden. Nimmt man aus dem vorjährigen Bericht die Zahlen für November und December 1875 und verbindet man sie mit der Zahl für den Januar 1876, so erhält man die Summe 11, welche den thatsächlichen Verhältnissen mehr entspricht. Auf diese Weise ordnen sich dann die Jahreszeiten genauer in der schon durch frühere Ermittelungen für Berlin festgestellten Weise, dass die Acme der Todesfälle in den Spätsommer und Herbst, die niedrigste Mortalität in den Nachwinter und die erste Frühlingszeit fällt. Der eigentliche Winter schliesst sich der ersten, der Sommer der zweiten Gruppe an.

Nach dem Alter ordnen sich die Fälle so:

16—20	Jahre	2	Männer,	4	Weiber,	zusammen		6
21—30	„	12	„	6	„	„		18
31—40	„	1	„	1	„	„		2
41—50	„	1	„	—	„	„		1
über 50	„	1	„	—	„	„		1

Der letzte Fall betrifft einen Arbeiter von 51 Jahren, über welchen schon früher (S. 202) berichtet ist, der vorletzte einen Schiffseigner von 45 Jahren, der in der 5. Woche der Krankheit an einer frischen fibrinös-eitrigen Peritonitis starb. Als Grund ergab sich eine sehr ausgedehnte und zugleich tief greifende Ulceration, welche nicht blos die Peyer'schen Haufen des Ileum, sondern auch zahlreiche Solitärdrüsen des Colon betraf. Viele dieser Geschwüre zeigten so stark abgelöste Ränder und eine so grosse Tiefe, dass sie mehr apostematösen als typhösen Follikulargeschwüren glichen. Namentlich im Colon descendens reichten sie bis nahe an die Serosa und hier rissen sie bei der Herausnahme des Darmes ein. Gleichzeitig war starker Soor des Rachens und der Speiseröhre, auffällige Säuerung des Mageninhaltes und braune Erweichung der Magenwand, ferner Cystitis haemorrhagica und Nephritis metastatica dextra vorhanden.

Noch in zwei andern Fällen erfolgte der Tod durch Peritonitis, und zwar in Folge von Perforation durch Geschwüre. Der eine betraf einen 28jährigen Schlosser, bei welchem neben seichten Narben der Peyer'schen Haufen einzelne tiefe, bis auf die Muscularis dringende Geschwüre vorhanden waren; die Perforationsstelle lag im Grunde eines solchen Ge-

schwüres des Ileum, etwa 0,75 Met. oberhalb der Ileocöcalklappe. Der andere Fall wurde bei einem 24jährigen Dienstmädchen beobachtet, bei der gleichfalls eine Perforation des Ileum, 26 Ctm. oberhalb der Klappe, an einer Geschwürsstelle stattgefunden hatte. Zahlreiche, zum Theil gereinigte, zum Theil noch mit kleinen Schorfresten besetzte Geschwüre an den Peyerschen Haufen, in deren Grunde meist die Muscularis bloss liegt. An der Klappe findet sich eine thalergrosse Geschwürsstelle. Auch die Perforation sitzt am untern Rande eines markstückgrossen Geschwürs; ein noch festhaftender, nekrotischer, gelbbräunlicher Fetzen am Rande desselben lässt keinen Zweifel über die Art der Entstehung. Auch die Mesenterialdrüsen, besonders diejenigen des Ileocöcalstranges, sind stark geschwollen, fleckig geröthet und peripherisch mit kleinen gelben nekrotischen Stellen durchsetzt. Der Peritonäal-Inhalt ist theils flüssig, trübe und braungelb, theils schmierig-eitrig, theils fibrinös. Rechts, dicht unter dem Colon transversum, liegt, von fibrinösen Verklebungen umschlossen, ein grosser Spulwurm frei in der Bauchhöhle. Wahrscheinlich in Folge des Erbrechens enthalten die Bronchien eine graubräunliche, stinkende Masse, besonders links. Indessen ist das Lungenparenchym noch frei; nur einzelne kleine subpleurale Hämorrhagien bezeugen die bestandene Athemnoth.

Ob in diesem Falle der Spulwurm direct zu der Durchbohrung des Darms beigetragen hat, ist schwer nachzuweisen, jedoch sehr wahrscheinlich. Meiner Erfahrung nach kommt eine directe Perforation der Darmwand durch typhöse Ulceration an sich höchst selten vor. In der Regel bilden die Geschwüre nur die Prädisposition und der eigentliche Durchbruch erfolgt durch Einriss an einer stark verdünnten Stelle. Am häufigsten ist die sprengende Gewalt in Gasspannung (Meteorismus) im Darm zu suchen, und diese wiederum wird gewöhnlich durch anomale, schon im Magen eingeleitete Umsetzung der Ingesta hervorgebracht. Zuweilen sind es auch äussere Verhältnisse, z. B. der Zug anomaler, durch die Ausdehnung des Darms gespannter Adhäsionen. Dass jedoch auch das active Andrängen eines Spulwurmes die Durchbohrung erzeugen kann, ist zuzugestehen.

Der zuletzt angeführte Fall ist überdies recht bezeichnend für diejenige Form von Ulceration, welche die Perforation hervorzubringen pflegt. Es sind dies meist nicht typhöse Primärgeschwüre, sondern secundäre Ausbreitungen, namentlich Vertiefungen des Geschwürsgrundes durch progressive lymphoide Infiltration und spätere Mortification. Ich habe diese, durch die Musculatur hindurchgreifenden und zuweilen die Subserosa durchsetzenden

Wucherungen schon im Jahre 1850 nachgewiesen (Würzburger Verhandl. Bd. I. S. 86). Sie sind es, welche durch ihre Mortification jene Vertiefung der Primärgeschwüre, sowie jene dissecirenden Entzündungen der Umgebung hervorrufen, durch welche die Zerreisslichkeit der Darmwandung bedingt wird. Daher geschieht die Perforation gewöhnlich in einer späteren Zeit der Krankheit, wo die Mehrzahl der Geschwüre schon gereinigt oder vielleicht schon in Vernarbung begriffen ist, und die Autopsie zeigt diese alten Zustände neben den frischen Nekrosen. So war es auch in den erwähnten Fällen, und es ist ganz besonders interessant zu sehen, dass gleichzeitig auch die so seltene Mortification der markigen Wucherungen in der Rinde der Gekrösdrüsen eingetreten war.

Tödtliche Darmblutungen kamen zweimal vor. Das eine Mal bei einer 21jährigen Kellnerin, das andere Mal bei einem 16jährigen Mädchen, welches ausserdem mehrere sechsergrosse, diphtherische Geschwüre der Vagina hatte. Im Dickdarm fand sich noch ein fingerdickes und fingerlanges Cruorstück vor; im Dünndarm nur blutgetränkter oder blutig gestreifter Inhalt. Im oberen Theil des Ileum starke markige Schwellung der lymphatischen Theile, tiefer herab partielle Schorfbildungen, zu unterst grössere, bis auf die Muscularis reichende Geschwüre. Kurz vor der Ileocöcalklappe, neben einem stark geschwollenen, markigen Peyer'schen Haufen, ein sehr langes Geschwür und neben ihm eine sechsergrosse, halbkuglige, matt bräunlichrothe Erhebung (Schorf), auf deren Oberfläche ein offener Gefässstumpf sichtbar ist.

An Anämie in Folge von Uterinblutungen ging eine 19jährige Schneiderin zu Grunde. Die Autopsie brachte eine mit dem Diaphragma verwachsene, frisch hyperplastische Milz, starke markige Schwellung der Gekrösdrüsen und einen recht complicirten Zustand des Digestionstractus. Ausser Soor des Oesophagus und hämorrhagischer Hyperämie der Schleimhaut des Magens und des Jejunums fand sich eine sehr ausgedehnte polypöse Follicular-Enteritis des Ileum. In der Nähe der Bauhin'schen Klappe erreichten diese vollständig gestielten Follikel die Länge von 1 Ctm., während zugleich eine starke Faltenbildung an der Schleimhaut bemerkbar wurde. Gleichzeitig bestand eine markige Schwellung der Peyer'schen Haufen, an denen Anfangs sehr oberflächliche, blasse und etwas missfarbige, später tiefere, an Rändern und Grund mit Ecchymosen durchsetzte Geschwürsstellen erschienen. Starke Erweiterung des Dickdarms. Perityphlitis circumscripta chronica adhaesiva ichorosa. — Im Douglas-Raum ausgedehnte Verwachsungen, welche sich auf Ovarien und Tuben aus-

dehnen. Die Tuben gedreht und am Abdominalende stark gewunden. In beiden Ovarien neben älteren Narben und Cysten verschieden gefärbte Corpora (pseudo?) menstrualia. Links zwischen Eierstock und Tube einerseits und dem damit verwachsenen Parietalblatte des Bauchfells andererseits, grossentheils umgeben von pseudomembranösem Gewebe ein haselnussgrosser, gelblichbrauner Körper, der beim Einschneiden mürbe, im Innern geradezu weich erscheint (Haematoma retrouterinum). Uterus etwas gross, besonders an dem Collum; Orif. ext. trichterförmig erweitert. Schleimhaut stark schieferig, Parenchym blass. An der hintern Vaginalwand eine oberflächliche, 10 Mm. im Durchmesser haltende Geschwürstelle. — Das Herz klein, blass. Aorta eng, chlorotisch. In der linken Lunge ein bohnengrosser, metastatischer Heerd mit frischer fibrinös-hämorrhagisch-ichoröser Pleuritis. Nephritis parenchymatosa und Nephritis interstitialis haemorrh. multiplex. Kleine Leber mit grossen, etwas verwaschenen Acinis.

Wegen des Hämatoma retrouterinum verweise ich auf meine Onkologie Bd. I. S. 150. Ich bin noch jetzt, wie damals, der Meinung, dass es in der Regel ein secundäres, auf dem Boden einer chronischen, vascularisirenden Perimetritis erwachsenes Product der Reizung vorstellt. Im vorliegenden Falle, wo mehrere hämorrhagisch gefüllte Graaf'sche Follikel des Eierstockes nachgewiesen wurden, liegt der Gedanke an einen Zusammenhang mit menstrualen Vorgängen nahe, ist aber durch den Befund nicht als richtig erwiesen. Der Sexualapparat des nur 19jährigen Mädchens zeigte so zahlreiche und ausgebreitete Spuren älterer entzündlicher Processe des Innern und der Umgebung, dass jeder Art der Interpretation eine gewisse Handhabe geboten wird. Auf alle Fälle gab es ausserdem noch allerlei Zeichen chronischer Partial-Peritonitis, nicht nur an der Milz, sondern namentlich am Coecum, wo der Jaucheheerd lag, von dem aus aller Wahrscheinlichkeit nach die metastatischen Processe in der Lunge und in den Nieren veranlasst waren. Die Enteritis follicularis polyposa beweist überdies, dass eine ausgedehnte Darmaffection schon längere Zeit bestanden haben muss. —

Ich schliesse daran den einzigen Puerperalfall, der mit Typhus einherging. Bei einer 27jährigen Maurersfrau, welche eine grosse Schwellung der Milz und Gekrösdrüsen, schlaffe markige Schwellung der Peyer'schen Haufen und sehr starke, zum Theil verschorfte, hier und da auch schon geschwürige Knoten der Solitärdrüsen im Coecum und Colon zeigte, fand sich ein kindskopfgrosser, etwas weicher Uterus mit deutlicher Placentarstelle, an der noch Reste des Chorion ansassen. In der Vagina lange, seichte, laterale

Einrisse. Es konnte also kein Zweifel darüber sein, dass vor ganz kurzer Zeit eine Geburt, wahrscheinlich ein Abortus stattgefunden hatte. Sehr bemerkenswerth waren kleine, hellrothe, über die ganze Haut verbreitete Ecchymosen, welche besonders an den Unterextremitäten stark hervortraten.

Zu bemerken sind ferner zwei Fälle von Diphtheria laryngea. Der erste, bei einem 27 Jahre alten Manne, der starke frische Schwellung der Milz und Gekrösdrüsen und Geschwüre des Ileum zeigte, ergab an der linken Seite der hinteren Fläche der Epiglottis in Ausdehnung eines Fünfzigpfennigstückes eine gerunzelte, nur zum Theil zu entfernende Auflagerung, in deren Umgebung die Schleimhaut hämorrhagisch infiltrirt war. Zugleich bestanden über beiden Giesskannenknorpeln tiefe Larynx-Geschwüre, deren Ränder mit eitrigem Belag bedeckt waren. In Trachea und Bronchien reichlicher Schleimbelag. Lungen leicht ödematös, sonst frei. — Noch schwerer war der Fall eines 32jährigen Friseurs, bei dem gleichfalls starke Schwellung der Milz und Gekrösdrüsen, aber nur einfache markige Schwellung der Peyer'schen Haufen, freilich mit zahlreichen Ecchymosen durchsetzt, gefunden wurde. Kolossale Schwellung des Zäpfchens, der hintern Pharynx-Wand, der Epiglottis, der hinteren Zungengegend und des Einganges der Glottis (Erysipelas). Alle diese Theile bis in den Kehlkopf hinein haben eine grauweisse, stellenweise gelblichweisse Oberfläche, auf der zum Theil eine mürbe Pseudomembran aufgelagert ist. Eingeschnitten zeigt die ungemein dicke Schleimhaut sich mit einer trüben, hie und da bis in die Muskeln eingreifenden Masse, stellenweise mit kleinen, hämorrhagischen Heerden durchsetzt. Dabei sind die tieferen Theile sehr feucht, namentlich der Glottis-Eingang stark ödematös. Von der Grenze der Trachea an nimmt die Schleimhaut allmälig ein besseres Aussehen an, ist jedoch gleichfalls mit zahlreichen Ecchymosen durchsetzt und mit einem dicken, etwas mürben, pseudomembranösen Belag bedeckt, der sich über die ganze Trachealfläche und bis in die Bronchien zweiter und dritter Ordnung fortsetzt. Die Lungen voluminös, blutreich, in beiden zahlreiche bronchopneumonische Knoten.

Ausserdem sind noch in zwei Fällen Erosionen der Epiglottis, in zwei anderen Geschwüre des Larynx und in einem Geschwüre des Pharynx erwähnt. Der letztere Fall, bei einem 19jährigen Dienstmädchen von chlorotischer Anlage, welche Geschwüre des Ileum, frische Milzschwellung und starke markige Hyperplasie der Gekrösdrüsen mit kleinen, gelben,

nekrotischen Heerden zeigte, liess keinen Zweifel darüber, dass die Geschwüre diphtherischer Natur seien. Die Pharynx-Schleimhaut war dunkelroth, mit grauen, leicht anhaftenden Belagsmassen bedeckt. Die Tonsillen auf dem Durchschnitt stark geröthet; die linke enthielt einen grossen Heerd mit grünlichgelbem Inhalt. In beiden Sinus pyriformes Geschwüre mit theilweise unterminirten Rändern und gelblichem, unregelmässigem Grunde. Ligamenta aryepiglottica, besonders hinten, etwas ödematös. Die Schleimhaut des Kehlkopfs und der Trachea auffällig grau, mit dünnem, grauem, leicht abstreifbarem Belag.

Ich möchte endlich hervorheben, dass in 4 Fällen unter den 28 ausgedehnter Soor des Oesophagus notirt ist. Schon vor längerer Zeit habe ich einen Typhusfall mitgetheilt (Würzb. Verhandl. 1852. Bd. III. S. 366. Anm.), in welchem die Speiseröhre ganz durch Soormasse ausgefüllt war. Aehnliche Complicationen mit Soor sind bei Typhus auch sonst häufig genug. Ausser Phthise dürfte es kaum eine zweite Krankheit der Erwachsenen geben, welche häufiger diese sehr unangenehme Complication darbietet. Denn es kann kein Zweifel sein, dass dadurch bedeutende Digestionsstörungen, namentlich Neigung zur Säuerung des Mageninhalts, und in Folge davon Durchfälle hervorgerufen werden, und dass so eine Reihenfolge sich gegenseitig bedingender Ernährungsstörungen entsteht, welche den an sich so sehr geschwächten Individuen ungemein gefährlich werden kann. Da die Soorbildung hauptsächlich den späteren Stadien sowohl des Typhus, als der Phthise angehört, so dürfte es wohl gerathen sein, ihr auch prognostisch und therapeutisch mehr Rechnung zu tragen, als bis jetzt in der Regel der Fall ist.

2. Der exanthematische Typhus.

Unter dieser Diagnose wurden 8 Leichen eingeliefert, nämlich im

Februar	1	männliche,	
März	2	„	1 weibliche,
April	2	„	
Juni	1	„	
August	1	„	
	7	männliche,	1 weibliche.

Im Gegensatz zu dem Abdominaltyphus gehörten die meisten Fälle den vorgerückteren Lebenszeiten an: ein Bäcker von 73 Jahren, ein Seiler von

61, ein Brauer von 43, ein Arbeiter von 49, ein Schiffer von 50 Jahren u. s. w. Das jüngste Individuum war ein 23jähriger Arbeiter.

Die Ergebnisse der Leichenuntersuchung waren, wie gewöhnlich, ziemlich einfach. Ich will hier nur hervorheben, dass ausser der gewöhnlichen Milzschwellung, den parenchymatösen Entzündungen der Nieren, Leber, u. s. f., hauptsächlich diffuse katarrhalische Affectionen der Respirations- und Digestionsorgane zur Beobachtung kamen.

Die katarrhalische Enteritis oder Gastroenteritis des exanthematischen Typhus habe ich schon zu wiederholten Malen, namentlich bei Gelegenheit des Oberschlesischen Hungertyphus (Mein Archiv 1849. Bd. II. S. 224) und des Kriegstyphus (Ebendas. 1871. Bd. LII. S. 12), erörtert. Sie hat keine neue Seite der Betrachtung geboten, es sei denn in Bezug auf den Magen, worauf ich alsbald zurückkommen werde.

Die Katarrhe der Respirationsorgane waren diesmal ungewöhnlich stark. Die Bronchialschleimhaut war meist mit eitrigen Belegen bedeckt und erschien darunter stark hyperämisch, selbst hämorrhagisch. In 2 Fällen hatte sich eine katarrhalische Pneumonie entwickelt.

Was den Magen anlangt, so fanden sich in 2 Fällen höchst eigenthümliche Zustände. Bei einem Seiler von 61 Jahren, einem sehr kräftigen Manne, zeigte sich die Magenschleimhaut geschwollen, im Ganzen leicht, im Fundus stark geröthet, übrigens schiefrig gefärbt, stark gefaltet und 2 Ctm. vom Pylorus mit einem kleinen pendelnden Polypen versehen. Dicht an der Cardia fanden sich in der Längsrichtung des Magens 2 Einrisse in der Schleimhaut von je 1 und $1\frac{1}{2}$ Ctm. Länge, mit überhängenden Rändern. An dem kleineren war der Grund glatt und glänzend, an dem grössern mit eitrigem Belage versehen. Während es sich einerseits um eine acute Episode einer alten Gastritis proliferans handelte, so machten die beiden Einrisse den Eindruck, wie wenn sie durch ein eingeführtes Instrument erzeugt seien.

Noch viel mehr traf dies in dem anderen Falle, bei einem 23jährigen, gleichfalls kräftigen Arbeitsmann, zu. Hier war der Magen beträchtlich ausgedehnt durch schwarze, mehrere Pfund betragende Blutgerinnsel und die Schleimhaut mit Blutfarbstoff imbibirt, welche Farbe ganz scharf an der Cardia endigte. Die Schleimhaut geschwollen. 2 Ctm. von der Grenze der Oesophagus-Schleimhaut entfernt, 1 Ctm. von der kleinen Curvatur, hängt ein bohnengrosses, elastisches, fleckig gelb und roth aussehendes Blutgerinnsel in der Form eines dem Pylorus zugewendeten Polypen aus

einem Schleimhautrisse hervor, der, in der Längsrichtung gelegen, ½ Ctm. von der Cardia entfernt beginnt und nach dem Pylorus zu breiter und tiefer wird. An seinem Ende, eben da, wo das Blutgerinnsel festsitzt, durchdringt er die ganze Dicke der Schleimhaut. Von hier aus lässt sich ein 2 Ctm. langer, 1 Ctm. breiter, derb anzufühlender, nach den Seiten flach abfallender Wulst gleichfalls in der Richtung der kleinen Curvatur verfolgen. Schon von aussen her sieht man an dieser Stelle die Magenwand blutig suffundirt. Innen lässt sich die Schleimhaut über dem Wulst verschieben. Letzterem entspricht auf dem Durchschnitt ein längliches Blutgerinnsel. Gerade zu dieser Stelle lässt sich eine Arterie von etwa 1 Mm. Durchmesser verfolgen. Ein zweiter Einriss liegt genau in der Mitte der kleinen Curvatur; er beginnt 2 Ctm. von der Cardia, ist 8 Ctm. lang, liegt in der Richtung der kleinen Curvatur und durchbricht gleichfalls die Schleimhaut. Im Uebrigen ist der Magen unversehrt. Der gesammte Darm bis zum Anus hin ist mit blutigem Inhalt gefüllt und die Schleimhaut roth imbibirt.

3. Dysenterie und Darmdiphtherie.

Nach der starken Epidemie des Vorjahres, welche übrigens schon im December keine Todesfälle mehr gebracht hatte, ist der Abschlag im Jahre 1876 sehr erheblich, zumal da die in der Uebersicht aufgeführten 9 Fälle nicht einmal sämmtlich als eigentliche Ruhrfälle nachgewiesen werden können. In dem vorjährigen Bericht habe ich dargelegt, weshalb ich Dysenterie und Diphtheria intestinorum, resp. coli nicht einfach identificiren möchte. Je mehr der epidemische Character der Ruhr in den Hintergrund tritt, um so schwieriger wird eben die Unterscheidung von Ruhr und Darmdiphtherie. Aus diesem Grunde will ich hier über beiderlei Fälle sprechen, jedoch die specifischen (puerperalen u. s. w.) ausschliessen. Unter ihnen lassen sich verchiedene Gruppen bilden; die Trennung derselben hat vielleicht besonders deshalb Werth, weil der Gedanke, dass die einzelnen Gruppen einen inneren, d. h. contagiösen Zusammenhang haben, sehr nahe liegt.

1) Die Kinder: Hier ist Colitis diphtherica verzeichnet bei einem Kinde von 7 Monaten (März), einem von 12 Tagen (September), einem von 1¾ Jahren (November); ausserdem Colitis ulcerosa bei einem von 8 Monaten (September) und einem von 5 Jahren (October).

2) Die Geisteskranken, über deren Prädisposition zur Ruhr ich schon im vorigen Jahre gesprochen habe. In diesem Jahre sind erwähnt ein Lackirer von 42 Jahren, der zugleich eine doppelseitige Pleuropneumonie

hatte (Mai), ein Arbeiter von 39 Jahren, der an einem Hirntumor litt (Juli), ein anderer Arbeiter, gleichfalls von 39 Jahren (Juli), ein weiterer Arbeiter von 40 Jahren (Juli).

3) Chirurgische Kranke. Ich erwähne eine Wäscherin von 40 Jahren (März), welche eine Phlegmone diffusa femoris et cruris sinistri mit Gonitis suppurativa e perforatione und Osteomyelitis purulenta femoris, sowie ausgedehnte Amyloiderkrankung an Milz, Nieren und Darm hatte. Ein 37jähriger Färber (April) hatte nach einer Amputation des rechten Unterschenkels eine diffuse Phlegmone und Venenthrombose dieser Seite erlitten; bei der Autopsie fand sich unter Anderem auch eine ausgezeichnete Embolie der Lungenarterien. Ein 61jähriger Schuhmacher (August) litt an einem grossen Abscess des rechten Schenkels mit Periostitis chronica apostematosa und Phlegmone intermuscularis; auch er hatte Amyloid der Nieren und des Darms, sowie neben Narben des Colon und Rectum frische Diphtherie dieser Theile.

4) Innerlich Kranke: Ein 42jähriger Droschkenkutscher (Mai) mit fibrinöser Pleuropneumonie hatte zugleich Diphtheria laryngis, Cystitis haemorrhagica, Pyelonephritis und Milzhyperplasie. Ein 48jähriger Arbeiter (Juli) mit acutem Gelenkrheumatismus und Hyperplasie der Prostata zeigte eine Enteritis follicularis chronica haemorrhagica ulcerosa gangraenosa profunda und eine umfangreiche Dilatation des Colon mit nachfolgender Ruptur und circumscripter ichoröser Peritonitis. Ein 31jähriger Arbeiter mit fibrinöser Pneumonie und ulceröser Diphtherie des Colon hatte allgemeine adhäsive und partielle eitrige Peritonitis, letztere hauptsächlich in der rechten Beckenhälfte (September). Endlich ein 34jähriger Gärtner, der ausserdem an einer Nephritis interstitialis multiplex chronica fibrosa retrahens litt, hatte eine Colitis und Proctitis chronica diphtherica ulcerosa (September).

Unter dieser Gesammtzahl befindet sich nur ein Fall, wo sich eine sonstige Diphtherie an einem ausserhalb des Digestionsgebietes liegenden Theil, nämlich am Larynx, eingestellt hat. Sonst bleibt immer noch der Satz bestehen, den ich im Vorjahre ausführlich besprach, dass bei Ruhr die übrigen Organe nur sympathisch betheiligt sind.

In wieweit eine unmittelbare Uebertragung der Krankheit durch gegenseitige Ansteckung erfolgt ist, lässt sich natürlich aus den anatomischen Thatsachen nicht darthun. Immerhin ist es von Interesse zu sehen, dass sich gewisse Gruppen bilden, wenn man die Fälle nach der Zeit und dem Orte ihres Auftretens ordnet:

	Kinder.	Geisteskranke.	Aeusserlich Kranke.	Innerlich Kranke.	Zusammen.
März	1	—	1	—	2
April	—	—	1	—	1
Mai	—	1	—	1	2
Juli	—	3	—	1	4
August	—	—	1	—	1
September	2	—	—	2	4
October	1	—	—	—	1
November	1	—	—	—	1
	5	4	3	4	16

4. Angina diphtherica und Croup.

Nach den ausführslichen Erörterungen im vorjährigen Bericht kann ich mich hier sofort zu den Einzelheiten wenden. Ich finde in unseren Protocollen die Angina diphtherica (Diphtheritis kurzweg, Diphtheria pharyngea) 27 mal aufgeführt, davon sind zunächst 8 Fälle abzuziehen, nämlich die schon erwähnten 2 Fälle von typhöser Diphtherie (S. 726), sodann 2 von variolöser und 4 von scarlatinöser. Es bleiben also 19 Fälle von scheinbar genuiner Diphtherie, ich sage scheinbar, da ich namentlich in Ermangelung einer Anamnese nicht dafür einstehen kann, ob nicht auch von diesen Fällen eine gewisse Zahl als scarlatinöse anzusehen oder einer anderen Gruppe einzufügen ist. So ist ein 5jähriger Knabe im November an diphtherischem Croup gestorben, der 14 Tage vor seinem Tode die Masern bekommen hatte, aber vorher wegen Nephritis albuminosa, also vielleicht nach Scharlach, ins Krankenhaus gekommen war. Ferner ist darunter ein puerperaler Fall; auch habe ich schon bei Gelegenheit der Darmdiphtherie auf die Complication mit Halsdiphtherie hingewiesen (S. 730). Genau genommen, würden wir also nur 16 Fälle von reiner Diphtherie zurückbehalten. Indess auch hier ist noch eine weitere Unterabtheilung nöthig.

Gleichzeitige Ausbildung von fibrinösem Croup kam in 10 Fällen vor, und zwar einmal bei einem scarlatinösen Kinde. In allen diesen Fällen bestand im Rachen und im Eingange der Luftwege Diphtherie, tiefer herab fibrinöser Belag. Dagegen ist ganz reiner fibrinöser Croup nur 6 mal notirt.

Immerhin hat es Interesse, das zeitliche Auftreten dieser verschiedenen Affectionen in zusammenhängender Weise zu übersehen:

Monate.	Einfache Halsdiphtherie.	Diphtherie mit fibrinös. Croup.	Variola.	Scarlatina.	Abdominal-Typhus.	Andere Krankheiten.	Summa.	Rein fibrinöser Croup.
Januar	1	2	1	—	—	—	4	1
Februar	2	—	1	—	—	—	3	—
März	—	1	—	1	—	—	2	—
April	1	1	—	—	—	—	2	2
Mai	—	—	—	—	—	2	2	—
Juni	2	—	—	1	1	—	4	—
August	—	1	—	—	—	—	1	—
September	—	1	—	1	—	1	3	—
November	—	—	—	—	1	—	1	1
December	1	3	—	1 (fibrinös. Croup.)	—	—	5	2
Zusammen	7	9	2	4	2	3	27	6
	16							

Hier zeigt sich derselbe Gegensatz zu der Dysenterie und Darmdiphtherie, den ich im vorjährigen Bericht (S. 712) hervorhob, dass die kalten Monate die Hals-, die warmen die Darmdiphtherie hauptsächlich bringen. Der Juli ist ganz frei von Halsdiphtherie, der August hat nur 1 Fall. Der Winter (December, Januar, Februar,) hat allein 12 Fälle von Halsdiphtherie, also nahezu die Hälfte der ganzen Jahressterblichkeit, wozu allerdings die gemischten, diphtherisch-fibrinösen Formen am meisten beitragen. Auch der reine Croup gehört wesentlich der kalten Jahreszeit an.

Auch mit diesen Affectionen complicirt sich zuweilen noch eine dritte der sogenannten pseudomembranösen Entzündungen, nämlich der Soor. Es sind 2 solcher Fälle aufgezeichnet:

1) Elisabeth Thiel, 1 Jahr alt, am 13. Jan. gestorben. Soorbelag des Oesophagus bis zur Cardia. Magenschleimhaut auf der Höhe der Falten stärker geröthet. Der Unterlappen der linken Lunge gross, schwer, die Oberfläche bläulich, mit punctförmigen Ecchymosen und frischem Fibrinbelag, auf dem Durchschnitt grauroth, fleckig, dicht, beim Druck entleeren sich aus den kleinen Bronchien Eitertröpfchen. In der Trachea eine dünne, zusammenhängende Fibrinhaut. Im Larynx eine graue Infiltration der Schleimhaut mit starker Verdickung derselben, namentlich am Kehldeckel, der den Eingang fast ganz verschliesst. Von hier an setzen sich dicke diphtherische Infiltrate auf die seitlichen und hinteren Theile der Gaumenschleimhaut fort, welche stark geschwollen und in dicke Runzeln gelegt ist. An den Lippen feste Borken. An der rechten Seite des Halses eine grosse, fluctuirende Anschwellung; eingeschnitten zeigt sich ein Abscess zwischen den Muskeln, der sich hinten vor der ganz intacten Wirbelsäule vorbei nach der andern Seite erstreckt. Leichte Trübung der Nierenrinde.

2) Arthur Bajuhr, 1 Jahr alt, am 13. Juni gestorben. Oedematöse Schwellung, besonders im Gesicht. Die Oesophagus-Schleimhaut mit einer schmierigen, gelbweissen Soorlage überdeckt. Diphtherische Infiltration des Gaumens. Kehlkopf und Trachea einfach katarrhalisch afficirt. Beiderseits in den unteren Theilen der Lungen bläuliche Färbung, luftleerer Zustand, zahlreiche, punctförmige Ecchymosen, auf dem Durchschnitt zahlreiche, höckerig anzufühlende, kleine graue Heerde, aus denen auf Druck eine trübe, gelb-graue Flüssigkeit hervorquillt. Die Rinde der Nieren auffällig blass und trübe.

Schon diese Beispiele lehren, was auch in vielen andern Fällen hervortritt, dass auch ohne fibrinöse (croupöse) Exsudation der Luftwege pneumonische Erkrankungen der Lungen, und zwar katarrhalische (nicht fibrinöse), die Rachendiphtherie begleiten. Nicht selten waren sie die eigentliche Todesursache. Ob das Verschlucken diphtherischer Massen, welche sich im Rachen ablösen, wie bei Variola, die Ursache dieser Bronchopneumonien ist, vermag ich nicht bestimmt zu sagen. Für die ausgemacht multiplen, heerdweise auftretenden Formen halte ich es für wahrscheinlich.

Nicht selten sind bei Kindern zugleich ältere Reste von Erkrankungen der Respirationsorgane, namentlich käsige Zustände der Bronchialdrüsen, auch zuweilen Tuberkel gefunden worden. In dieser Beziehung bemerke ich nur, dass ausser einer Prädisposition zur Erkrankung überhaupt aus einer solchen Complication nichts folgt.

Auf die variolösen, scarlatinösen und puerperalen Fälle werde ich noch später zurückkommen. Hier will ich nur noch die seltene Complication von Diphtherie der Conjunctiva mit pharyngo-laryngealer Diphtherie und Bronchopneumonie bei einem 2jährigen Knaben anführen (Januar).

5. Puerperalfieber und andere Puerperalerkrankungen.

Die Puerperalfieber, abgesehen von manchen besonderen Zuständen, wie Graviditas extrauterina, Spasmi gravidarum, von den chronischen Puerperalerkrankungen und von den nur gelegentlich mit anderweitigen Krankheiten, wie Typhus, Pocken, verbundenen Geburtsvorkommnissen, haben auch in diesem Jahre den dritten Platz in der Liste der tödtlichen Krankheiten behauptet, der ihnen im Vorjahre zukam. Dem Puerperalfieber im engeren Sinne, wie ich es im letzten Berichte (S. 714) definirte, gehören 36 Fälle[1]) an; die anderen vertheilen sich in verschiedene Kategorien, unter denen die Endocarditis wiederum einen hervorragenden Platz einnimmt.

[1]) Ein Fall gehört genau genommen noch dem December 1875 an; da er jedoch erst im Januar zur Section gekommen ist, so mag er hier mit aufgeführt sein.

Der Zeit nach vertheilen sich die infectiös-puerperalen Fälle folgendermassen:

Januar . . .	2,	
Februar . . .	5,	
März	1,	Frühling: 8.
April	4,	
Mai	3,	
Juni	2,	Sommer: 6.
Juli	2,	
August . . .	2,	
September . .	5,	Herbst: 12.
October . . .	4,	
November . .	3,	
December . .	3,	Winter: 10.

Im Ganzen 36 Fälle.

Die grössere Frequenz in den kalten Jahreszeiten zeigt sich auch hier wieder.

Fast sämmtliche Gestorbene befanden sich im Alter von 20—30 Jahren; nur eine 18jährige war jünger, und 3 (im Alter von 31—32 Jahren) waren älter.

Wenn ich die einzelnen Fälle nach dem Hauptcharacter der Affection ordne, so erhalte ich:

1) Phlegmonöse Parametritis, Metritis und Oophoritis 16
2) Thrombosis und Thrombophlebitis 6
3) Diphtherie der Genitalien 5
4) Peritonitis 4
5) Multiple Entzündung und Eiterung 5

Diese Aufstellung hat begreiflicher Weise nur einen relativen Werth. Peritonitis war auch in 7 von den 16 phlegmonösen Fällen vorhanden, Diphtherie noch in 14 ausser den angeführten 5 Fällen. Je nach dem Standpunkte des Einzelnen lässt sich also eine ganz verschiedenartige Aufstellung vornehmen. Wenn ich die Phlegmone diffusa voranstelle und die gleichzeitig vorhandene Peritonitis oder Diphtherie in der statistischen Ordnung nicht berücksichtige, so geschieht es, weil erstere die schwerere Complication darstellt, diejenige, welche am schnellsten die ichoröse Infection herbeiführt und die Krankheit nach innen leitet, demnach auch die Peritonitis hervorruft.

Was die Natur dieser Phlegmone profunda diffusa betrifft, so genügt es, auf meine früheren Erörterungen zu verweisen, nach welchen der Name des Erysipelas internum malignum eigentlich noch bestimmter das ausdrückt, was hier vorgeht. Am häufigsten erscheint dieser Process in den Parametrien, seltener in der Substanz des Uterus selbst; ziemlich oft greift er in einen der Eierstöcke oder in beide über. Die Oophoritis phlegmonodes acutissima ist wohl der schlimmste unter allen diesen Localprocessen. Er bringt die grössten Anschwellungen der Eierstöcke, zuweilen um das 5-, ja 10fache ihres Volumens. Anfangs erscheint das Stroma einfach ödematös, bald sieht es gallertig aus, dann färbt es sich, meist strich- oder streifenweise, und wird gelblich, es zeigen sich einzelne erweiterte, mit eitrig aussehender Masse gefüllte Lymphgefässe, nicht selten thrombotische Venen, schliesslich bilden sich in der Basis des Organs oder in den Follikeln grössere Abscesse oder das ganze Organ wird so mürbe, dass es unter den Händen des Secirenden zu einem gallertigen Brei zerfliesst (acute Erweichung). Solche Fälle kamen im Laufe des Jahres 6 zur Beobachtung.

Von den selteneren Complicationen erwähne ich zunächst wieder den Icterus, der drei Mal beobachtet wurde, während Hepatitis parenchymatosa fast in allen schwereren Fällen vorkam:

1) Bei einer 25jährigen Person mit Diphtherie der Scheide und des Mundes mit Parametritis phlegmonodes sinistra fand sich allgemeiner Icterus, Hepatitis, Nephritis parenchymatöse Milzschwellung und ein congenitales Divertikel des Ileum.

2) Eine Arbeiterfrau hatte ausser Parametritis phlegmonodes eine Thrombose des Plexus uterinus und kleine Eiterhöhlen in dem Fettgewebe links neben der Scheide. Zugleich links ausgedehnte Thrombophlebitis femoralis und Periphlebitis apostematosa, wobei die Muskeln des Oberschenkels derb, geschwollen und ödematös erschienen (Phlegmatia alba dolens). Oberflächliche ulceröse Diphtherie des Colon. Ausgedehnter Darmkatarrh: flüssiger, sauer riechender, gelbbraun und gelbgrün gefärbter Inhalt des Magens und Dünndarms. Grüner Icterus der Leber, welche ausserdem die Merkmale einer parenchymatösen Entzündung darbietet. Frischer Milztumor. Nephritis parenchymatosa; ausserdem mehrere keilförmige, graugelbe Heerde in der Rinde. Hyperämie und Oedem der Lungen. Herzfleisch, blass, grauroth, schlaff.

3) Bei einer 22jährigen Person, dereren genauere Geschichte später in der Zusammenstellung über Endocarditis puerperalis gegeben werden wird, bestand ausgedehnter Icterus bei normaler Leber und offenem Ductus choledochus, aber bei schwerer diphtherischer Gastroenteritis.

Nächstdem will ich die 5, in der obigen Zusammenstellung unter der Bezeichnung multiple Entzündung und Eiterung zusammengefassten Fälle kurz mittheilen:

1) Bei einer Arbeiterfrau (gest. 30. März), welche im Laufe einer Lungenphthise entbunden war, fand sich neben einer Endometritis ichorosa und Perimetritis Eiter im Sternoclavicular-, Schulter-, Hand- und in beiden Fussgelenken.

2) Eine 32jährige Klempnerfrau (gest. 18. Juli) mit auffällig brauner Hautfärbung und einem diffusen Sklerem der linken Wade, sacralem Decubitus und ausgedehnter, harter Anschwellung der linken Gesichts- und Halsgegend hat einen über Gänseeigrossen, schlaffen Uterus mit stark zurückgebildeter Placentarstelle. Die äusseren Genitalien stark geschwollen, die Scheide schiefrig gefärbt. Thrombophlebitis ichorosa des Plexus uterinus und der V. spermatica interna der rechten Seite: auffallend dicke, schieferig gefärbte Wand, geringer, gelblicher, puriformer Inhalt. An der Mündung der V. spermatica in die Cava inferior ein 3—4 Ctm. langer, wandständiger Thrombus. Milztumor, Nephritis parenchymatosa. Eitrige Bronchitis und Bronchopneumonie. Herzfleisch hell graubraun. Chlorotische Aorta.

Die Untersuchung der geschwollenenen Theile am Kopfe und Halse zeigte sämmtliche Theile der Haut, des Unterhautfetts und der Muskeln des Gesichts, der Oberlippe, des Halses verhärtet und ödematös infiltrirt. Die linke Parotis beträchtlich geschwollen, auf dem Durchschnitt sehr bunt, die Drüsenläppchen grauroth, das interstielle Gewebe gelb und feucht; beim Druck entleert sich etwas eitrige Flüssigkeit. Weiterhin findet sich ein grösserer Abscess links unter dem Musculus thyreo-hyoideus, der über die Vorderfläche des Kehlkopfes nach rechts hinüberreicht Ein zweiter, mit zähem, grau-gelbem Eiter gefüllter Abscess, der etwa 5 Mm. in die Tiefe reicht, liegt gerade über der Mitte des Schildknorpels, der nicht nur bloss liegt, sondern eine, $2^1/_2$ Mm. klaffende Spalte zeigt. Die benachbarten Lymphdrüsen, sowie die Schleimhaut des Pharynx und des Gaumens stark geschwollen.

Endlich fand sich noch ein dünn eitriger Belag im linken Hüftgelenk.

3) Ein 22jähriges Dienstmädchen (gest. am 22. November) sehr anämisch, hat an der rechten Schulter, dem rechten Vorderarm und dem rechten Handrücken, am linken Oberarm und am linken Fuss und Unterschenkel teigige Anschwellungen, unter welchen tiefe, bis an die Knochen reichende, jauchige Abscesse mit sehr unregelmässigen Wandungen liegen. Nur am linken Mittelfuss sind die Knochen bloss gelegt und oberflächlich nekrotisch.

Der ganze Introitus vaginae ist in ein grosses diphtherisches Geschwür verwandelt; ein zweites ähnliches sitzt weiter oben an der hintern Wand der Scheide. Die Schleimhaut des stark vergrösserten, kugligen Uterus ist fetzig und von schmutzig graugelber Farbe; unter der, an der vorderen Wand gelegenen Placentarstelle ist die ganze Substanz des Uterus von grossen, unregelmässigen, mit höchst fötidem Inhalt gefüllten Eiterhöhlen durchsetzt. Puriformer Inhalt lässt sich von da bis zur linken Tubenmündung hin verfolgen. In den Parametrien, dicht am Uterus, gleichfalls Jauchehöhlen. Die Harnblase leer, ihre innere Oberfläche durchweg fetzig, schmutzig graugelb, auf dem Durchschnitt diphtherisch infiltrirt; nur die Urethralschleimhaut noch relativ frei. Schwache Nephritis parenchymatosa haemorrhagica mit bacterischen Heerden in den Papillen. Rechts gelangt man bei der Herausnahme der Niere in einen grossen Jaucheheerd des M. iliopsoas, der bis auf die Knochen reicht; das Periost lässt sich hier sehr leicht von dem Darmbein abziehen, aber der Knochen selbst ist frei. Milz nicht auffällig vergrössert. Leber scheinbar nicht verändert. Magenschleimhaut schlaff, besonders in der Portio pylorica opak gelblich. Herz scheinbar unverändert, chlorotische Aorta. In beiden Pleurasäcken sehr übelriechende, röthlichgraue, eitrige Flüssigkeit. In beiden Lungen kleine Jauchehöhlen neben katarrhalischer Pneumonie. Die ganze hintere Pharynx-Wand ist mit einem graugelben, ab-

streichbaren Belag versehen, unter welchem die Oberfläche ulcerös erscheint. Starkes Oedema glottidis.

4) Kraft, Schneiderin, 28 Jahre alt, gest. am 6. April. Parametritis phlegmonodes dextra. Eiterige Entzündungen beider Ellenbogen- und Handgelenke und des linken Fussgelenkes. Hämorrhagischer Infarct der linken Lunge. Oedema pulmonum.

5) Eine 27jährige Geisteskranke (gest. 26. Dec.) mit ganz ikterischer Färbung der Conjunctiven, vor 11 Tagen entbunden, hatte frische Einrisse in der Vagina und im Collum. Der Uterus, 15 Ctm. lang, 13.5 breit, $1\frac{1}{2}$—2 dick, zeigt an der hinteren Wand ein plattes, etwa hühnereigrosses, oberflächlich necrotisches, aber nicht übelriechendes, adhärentes Stück der Placenta, von welchem aus sich sich derbe, gut aussehende Thromben in die Venen der Uteruswand erstrecken. Sonst werden kaum Abnormitäten am Uterus und seinen Anhängen bemerkt. Allgemeine Anämie, kleine Milz. Nephritis parenchymatosa. Blase normal. Herz von normaler Dicke, mit regelmässigen Klappen, nur an den Papillarmuskeln links einige fettig metamorphosirte Stellen. Schlaffe Hepatisation beider Unterlappen. Hirnhäute und Gehirn normal, nur die Gefässe der Substanz etwas derb, so dass sie sich beim Einschneiden in längerer Erstreckung herausziehen. Beide Retinae um die Eintrittsstelle der Sehnerven herum mit einer grossen Anzahl rother, submiliarer Knötchen durchsetzt, welche links mehrfach eine gelbe Randzone, rechts dagegen ein sehr kleines gelbes Pünktchen im Centrum zeigen.

Obwohl der letzte Fall mit den 4 anderen nicht genau in dieselbe Kategorie gehört, so habe ich ihn hier doch erwähnen wollen, da diese Form von punktirter Hämorrhagie der Retina ohne Endocarditis und ohne Nephritis chronica, gegenüber den gewöhnlichen Fällen, eine besondere Aufmerksamkeit verdient. —

Die puerperale Endocarditis habe ich im vorigen Jahresberichte weitläufiger erörtert. Ich habe seitdem Hrn. Oscar Dürr veranlasst, aus unseren Protokollbüchern eine grössere Zusammenstellung solcher Fälle anzufertigen. Dieselbe liegt in seiner Inauguraldissertation (Eine Statistik von Endocarditis im Puerperium. Berlin, 26. April 1877) vor. Sie umfasst 63 Fälle, welche aus einer Zahl von 6848 Obductionen ausgezogen sind. Obwohl ich nicht für die Einzelausführungen des Hrn. Dürr verantwortlich bin und für die Vollständigkeit seiner Auszüge nicht eintreten kann, so will ich doch auf seine Arbeit, als auf die erste, welche ein so grosses Material statistisch behandelt, hinweisen.

Es fand sich im Jahre 1876 Endocarditis bei 13 unter 45 Wöchnerinnen, also im Verhältniss von 28,8 : 100. Es sind dies folgende Fälle:

1) Ehlert, geb. Tembrock, Buchbinderfrau, 44 Jahre alt, † 3. Mai. Uterus kindskopfgross, weich, die Höhle mit derbem, an der Placentarstelle adhärentem Blutgerinnsel gefüllt. Im Uebrigen der Uterus normal, nur an einzelnen Stellen des Collum kleine warzige oder blätterige Vegetationen. Am Introitus vaginae zwei zum Theil vernarbte Einrisse. Ovarien schlaff, mit zahlreichen Narben und Corpora fibrosa, links ein Corpus luteum. Dazu kommt nun eine Endocarditis aortica, partim

chronica fibrosa retrahens adhaesiva petrificans, partim recens verrucosa, also starke Stenose. Mitralis verdickt und mit graurothen Granulationen besetzt. Starke Hypertrophie des Herzens, besonders links, mit theilweiser Fettmetamorphose der Muskulatur; zugleich Polysarcie, sowohl oberflächliche, als interstitielle; endlich subpericardiale Ecchymosen der linken Seite. Hydropericardium. Hydrothorax duplex. Struma parenchymatosa fibrosa calcarea et cystica haemorrhagica. Rothe Induration der Lungen, der Milz, der Nieren und Leber. Perihepatitis fibrosa. Ecchymosen des Netzes.

2) Weidner, Dienstmädchen von 26 Jahren, secirt am 17. August, 8 Tage nach der Entbindung. Endometritis diphtherica. Parametritis periphlebitica sinistra. Varices cruris utriusque, periphlebitis dextra. Hyperplasis lienis recens. Nephritis. Angioma hepatis. Endocarditis mitralis recens, thrombosis valvularis. Pachymeningitis membranacea interna.

3) Tester, Dienstmädchen, 25 Jahre, gestorben am 1. September. Perimetritis, Peritonitis diffusa. Milztumor. Hepatitis et Nephritis parench., Pyelitis haemorrh. Endocarditis mitralis verrucosa recens. Aorta angusta.

4) Hein, Müllerfrau von 25 Jahren, Puerpera, stirbt am 19. September. Endocarditis mitralis recurrens, Dilatatio dextra. Oedem und rothe Hepatisation der Lungen. Hyperplasie der Milz. Nephritis parenchymat. Enteritis catarrh.

5) Voss, 22 Jahre alt, stirbt am 30. October. Allgemeiner Icterus. An verschiedenen Stellen der Haut, namentlich an der linken Brustseite punktförmige Hämorrhagien; eben solche an der Schleimhaut des Mundes und der Conjunctiva palpebrarum. In der linken Retina ein kleiner hämorrhagischer Fleck, in der rechten Nichts. In der Bauchhöhle etwa 100 Cub.-Ctm. einer graugelben, überaus stinkenden Flüssigkeit; die Oberfläche des Bauchfells überall mit einer Schicht schmutzig-grauen Eiters bedeckt. Der Uterus gänseeigross, kuglig, schlaff. Seine äussere Oberfläche hämorrhagisch punktirt, mit flockigem Belag, ebenso die der Tuben und Eierstöcke. Das linke Ovarium kleinhühnereigross, ganz weich; auf dem Durchschnitt sieht man in dunkelrothem Gewebe zahlreiche Abscesse. Tuben erweitert, geschwollen, mit eiterigem Inhalt gefüllt. Die ganze innere Oberfläche des Uterus mit diphtherischer Infiltration, unter welcher eine hämorrhagische Hyperämie der tieferen Schleimhautschichten erscheint. Die Venen der Uteruswand, besonders am Collum, erweitert und mit puriformer Masse erfüllt; von da aus kann man dieselben in das rechte Parametrium verfolgen, wo ihre Wandungen verdickt und in den äusseren Theilen blutig infiltrirt sind.

Am Herzbeutel hier und da kleine hämorrhagische Flecke. Herzfleisch blass, graugelblich, besonders an den inneren Schichten fast gelblich. Aortaklappen intact. Mitralis dünn und durchscheinend, an den Schliessungslinien mit kleinen, bis hirsekorngrossen, in kleinen Abständen hervortretenden, weichen, röthlich grauen, trüben Excrescenzen versehen (Endocarditis mitralis recens maligna). Chlorotische Aorta: im oberen Brusttheil beträgt der Umfang 4,6, im unteren 3,7, im Bauchtheil 2,9, sie ist sehr elastisch und zwischen den Intercostalostien mit gelben figurirten Zeichnungen versehen.

Frische Hyperplasie der Milz (14 Ctm. lang, 10 breit, 4 dick) und mehrfache keilförmige Infarcte von röthlich-gelber Farbe. Nephritis parenchymatosa; zahlreiche gelbe, keilförmige Infarcte der Rinde mit rothen Höfen. In der Fettkapsel der rechten Niere ein jauchiger Abscess. In der Harnblase trüber Harn und kleine Blutgerinnsel; an der hinteren Wand eine Reihe hämorrhagischer Flecke und einige hirse-

korn- bis erbsengrosse, gelblich gefärbte Knoten, die sich als Abscesse erweisen. Leber gross und roth, Gallengang durchgängig. Im Fundus des Magens zahlreiche, kleine, gelbliche, prominente Fleckchen (diphtherische Aphthen). Im Coecum starke Röthe, besonders an den Falten, welche diphtherisch infiltrirt sind. Aehnliche Stellen, jedoch spärlich, im Colon transverum und descendens.

In der linken Pleurahöhle 50 Grm. röthlicher Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Die entsprechende Lunge zeigt zahlreiche, kleinere und grössere, hämorrhagisch-eitrige Heerde und im Oberlappen einen kirschkerngrossen Jaucheheerd. Links fehlt ein solcher, dagegen sind die metastatischen Knoten gleichfalls vorhanden. In den Luftwegen schmutzig graubräunlicher Schleim und in der Schleimhaut der Trachea und des Larynx punktförmige Hämorrhagien. Oedema glottidis. An der Epiglottis und der hinteren Pharynxwand ganz flache, meist 2 Mm. im Durchmesser haltende, in Gruppen stehende Geschwüre.

Dura mater an der inneren Seite stellenweise mit einem dünnen, durchsichtigen Häutchen bedeckt, in dem einzelne kleine Blutpunkte liegen.

6) Wolfsheim, 26jährige Malerfrau, stirbt am 31. October. An verschiedenen Stellen der bleichen Haut hämorrhagische Flecke von etwa 1 Mm. im Durchmesser. Aehnliche zahlreich an der Schleimhaut der Lippen und der Conjunctiva, wo sie um die Cornea her einen dichten Kranz rother Flecke bilden. In dem Recessus conjunctivalis eingedicktes Secret. Der Glaskörper links zum Theil blutig gefärbt und mit kleinen graugelblichen Flocken durchsetzt. In der Retina eine grosse und viele kleine, punktförmige Hämorrhagien. Rechts fehlt die Veränderung des Glaskörpers, dagegen sind zahlreiche Ecchymosen der Retina vorhanden.

Uterus gänseeigross, an der hinteren Wand die Placentarstelle mit einer ziemlich derben, kirschengrossen Anschwellung, an deren Oberfläche und Umgebung eine grüngelbliche, zum Theil lockere, zum Theil festhaftende Masse sitzt. In der Nähe eine Vene der Uteruswand mit puriformem Inhalt und gelbgrauer Färbung der Wand. Im linken Eierstock das Corpus luteum.

Allgemeine Synechie der Pericardialplatten. Im subpericardialen Gewebe zahlreiche, aus rothen Pünktchen bestehende Flecke. Leichte Vergrösserung des Herzens. Stenose beider atrioventricularen Mündungen, so dass man eben noch einen Finger einführen kann. An der Mitralis sind beide Segel unter einander verwachsen und nebst den sich ansetzenden Sehnenfäden stark verdickt; an der Vorhofsfläche des vorderen Segels eine 5 Mm. breite, 4 Mm. lange und etwa 2 Mm. tiefe Ulceration, in deren Umgebung das Endocardium kleine graue Verdickungen zeigt (Endocarditis mitralis chronica ulcerosa). Das Endocardium des linken Vorhofs mit zahlreichen körnigen, weichen, röthlichen Auflagerungen besetzt und an einer, dem Ansatze des hinteren Klappensegels nahen Stelle mit einer 1 Ctm. langen, 1 Mm. breiten, graugelb gefärbten Verdickung versehen. Auch die Klappen der Aorta am Rande verdickt, leicht retrahirt, die Noduli gross, und mit graurothen, weichen Massen besetzt, von denen eine grössere sich auch an die Aortenwand befestigt. Aorta eng, im Brusttheil oben 3,8, unten 3,5, im Bauchtheil 3 Ctm. im Umfang, sehr elastisch, mit schwachen Fettflecken der Intima an der hinteren Wand. Braune und rothe Induration der Lungen. Allgemeine Synechie der Pleuren; an einzelnen Stellen zahlreiche hämorrhagische Flecke im subpleuralen Gewebe. In einer Bronchialdrüse rechts ein erbsengrosser Kalkknoten. Punktförmige Ecchymosen in der Trachealschleimhaut. — An der inneren Seite der Dura mater kleine, in ein feines, weiches Häutchen eingeschlossene

Blutflecke. Oedem der Pia, ausserdem blutige Infiltration derselben über den beiden Centralwindungen. Im linken Kleinhirn, dicht am Corpus dentatum, eine etwa linsengrosse Cyste mit bräunlichem Inhalt.

Hyperplasie der Milz (15 Ctm. lang, 10 breit, 5 dick), sehr derb, mit entfärbten, keilförmigen Infarcten. Ebenso in beiden Nieren rothe und gelbliche, auf Parallelschnitten streifige Einlagerungen. Kleine Ecchymosen in der Schleimhaut der Nierenbecken, der Harnblase, des Magens und Darms, sowie im Netz.

7) Borchardt, geb. Kramer, 24 Jahre alt, geisteskrank, gestorben am 28. Mai. Die Damm- und Aftergegend von einer kindskopfgrossen Höhle eingenommen, deren vordere Wand von der Scheide gebildet wird. Der After fehlt, die Scheide ist an mehreren Stellen perforirt. Die Geschwürsfläche ziemlich gereinigt und mit schlaffen Granulationen bedeckt. Der Uterus mit seinen Anhängen in dichte Adhäsionen eingewickelt. Beim Einschneiden finden sich sowohl vor, als hinter dem Uterus abgekapselte Eiterhöhlen. Uterus klein, Orificium externum trichterförmig erweitert. Milz, Nieren und Leber vergrössert. Endocarditis aortica et Mitralis verrucosa recens. Embolie der Art. pulmonalis. Oedem der Lunge.

8) Benz, Dienstmädchen, 27 Jahre, stirbt am 24. November. Jederseits in der Vagina ein länglicher Einriss, der die Wand durchsetzt und in einen taubeneigrossen Abscess mit schieferiger Wand zwischen Mastdarm und Scheide führt. Im Uterus zahlreiche Placentarreste; darunter in den Gefässen der Wand puriformer Inhalt. Auch die Venen des rechten Parametrium mit zähen, gelbweissen, stellenweise fast käseartig schmierigen Massen gefüllt. In zahlreichen Abschnitten des Plexus vaginalis ältere Thromben. Ebenso in beiden Venae femorales. Ueberall die Wandungen etwas verdickt. Oedem der Schenkel. Endocarditis mitralis verrucosa recens. Partielle Fettmetamorphose des Muskelfleisches. Chlorotische Aorta. Embolie der Lungenarterie beiderseits; hämorrhagische Infarcte und katarrhalische Pneumonie; Pleuritis mit wässerig-fibrinösem Erguss, besonders rechts. Hyperplasie der Milz. Nephritis parenchymatosa; Thrombose einer Nierenvene.

9) Lewald, Aufwärterin, 28 J., gest. am 12. Decbr. nach einem, 16 Tage vor dem Tode, im 5. Schwangerschaftsmonate erlittenen Abortus. Da der Fall schon von Herrn Litten (S. 137) mitgetheilt ist, so beschränke ich mich darauf, einige Punkte des Sectionsbefundes nachzutragen. Der Uterus von der Grösse einer Citrone, schlaff anzufühlen, nach rechts dislocirt, stark retroflectirt. Vagina weit, aber frei. Orificium intern. weit, die Umgebungen geröthet und geschwollen. Am Orificium intern. ein Gürtelgeschwür von 1,5 Ctm. Breite, mit jauchigem Secret bedeckt, tief in die Substanz eingreifend, mit sehr missfarbigen Rändern und Gründen. Die Placentarstelle an der hintern Wand, mehr nach links, etwa thalergross, prominent, oberflächlich etwas körnig, grau gelblich, durchscheinend, in der Tiefe mit thrombotischen Venen durchsetzt. Der übrige Theil der innern Oberfläche des Uterus stark geröthet und geschwollen, mit weiten Gefässen durchzogen. Das Corpus luteum im linken Eierstock. Thrombose der Venen des Parametrium.

Hypertrophie und Dilatation des Herzens, besonders rechts. Stenose und Incontinenz der Mitralis, die nur für einen Finger durchgängig ist. Alte fibröse Verdickungen beider Klappensegel, welche auf Durchschnitten ein maschiges Aussehen (bräunliche Flecke mit weissem Fasernetz) zeigen. Eine deutliche Grenzlinie scheidet diese älteren Veränderungen von den oberflächlichen, frischen, ulcerösen Zuständen. Letztere sind mit mächtigen zottigen Parietalthromben besetzt. Die Aortenklappen zeigen nur ältere Verdickungen und leicht papilläre Auswüchse.

Während die Lungen frei waren, fanden sich weit zerstreut embolische Heerde.

Die ersten derselben wurden schon an der Haut, den Conjunctiven, besonders im Panniculus adiposus bemerkbar, der überall, namentlich am Rumpf, mit stecknadelknopf- bis hanfkorngrossen hämorrhagischen Heerden durchsetzt war. Die grössten Heerde fanden sich in der um das Vierfache vergrösserten Milz und am Gehirn. Hier lag, an der Grenze der ersten und zweiten Hirnwindung links, eine an der Oberfläche mit Sechsergrosser Basis ausgebreitete, roth infiltrirte Stelle mit helleren Randtheilen, von der sich die unversehrte Pia leicht abziehen liess; die Substanz des Gehirns war durchsetzt von stecknadelknopfgrossen Blutpunkten, welche von gelblichem Oedem umgeben waren. In der Art. fossae Sylvii ein leicht adhärentes, gelbliches Gerinnsel. Ausserdem zahlreiche Extravasatpunkte im Gross- und Kleinhirn und in der Pia. An der inneren Fläche der Dura ein schwacher, blasser, pseudomembranöser Ueberzug mit zarter Vascularisation. Zahlreiche Extravasatpunkte in den Chorioides bulbi oculi und Retinae.

Nephritis parenchymatosa. Sowohl in der Rinde, als in den Markkegeln zahlreiche kleine hämorrhagische Heerde, von denen manche im Centrum schon graugelblich aussehen. Auch in der Schleimhaut der Nierenbecken und der Ureteren zahlreiche Ecchymosen; ganz besonders zahlreich sind sie in der Schleimhaut der Harnblase, welche dadurch wie getigert aussieht. Leber gross und trübe. Magenschleimhaut geschwollen, mit dichten, hirsekorngrossen Blutpunkten durchsetzt.

Am Schultergelenk eine leicht eitrige Infiltration der Gelenkkapsel.

10) Heidmann, Hausdienerfrau von 31 Jahren, gest. am 16. Decbr., nachdem sie 20 Tage vorher im dritten Monat ihrer Schwangerschaft abortirt hatte (vgl. S. 145). Am Introitus vaginae, an der hinteren Wand ein fast geheilter, an den Rändern und dem Grunde schieferig gefärbter, unregelmässiger Einriss. Der Uterus hat die Grösse einer starken Apfelsine, liegt retroflectirt ziemlich tief im Becken, ist äusserlich ganz frei. Die Excavatio rectouterina reicht 3 Ctm. weit zwischen Vagina und Rectum herunter. Orificium extern. sehr weit, mit 2 tiefen alten Narben. An der hintern Wand des Uterus eine leicht hüglige, etwa thalergrosse Prominenz, die Placentarstelle; ihre Oberfläche ist, wie die des übrigen Uterus stark schieferig, stellenweise geröthet, jedoch zeigen sich mehrere missfarbige, graugelbliche Stellen, welche bis zu einer gewissen Tiefe in das Gewebe eingreifen. An der hinteren Wand des Uterus, auf der rechten Seite, eine fast hühnereigrosse, fluctuirende Vorwölbung, welche beim Einschneiden zum Theil rahmigen Eiter, zum Theil schleimig-wässerige Flüssigkeit entleert und sich als ein geschlossener Abscess der Wand erweist. Das Corpus luteum im rechten Eierstock.

Starke Hyperplasie der Milz. Nephritis et Hepatitis parenchymatosa.

Das Herz vergrössert und, besonders rechts, dilatirt. Am vordern Papillarmuskel der Tricuspidalis 10—20 hart anzufühlende, hirsekorngrosse, unregelmässige, graue Excrescenzen; dieser Stelle entsprechend an einer Trabekel der vordern Herzwand eine etwa 1 Ctm. lange Strecke von gleicher Beschaffenheit, jedoch etwas mürbe. Im Uebrigen ist der Klappenapparat, mit Ausnahme einer leichten Verdickung und Verkürzung der Sehnenfäden und einer geringen Verdickung des freien Randes der Mitralis, normal. Hydropericardium.

Im rechten Pleurasack circa 200 Grm. einer sehr trüben, graugelblichen, mit reichlichen Fibrinflocken gemischten Flüssigkeit. Die Lungenpleura selbst in den unteren Theilen verdickt, sammetartig, grauröthlich. Im Oberlappen eine scharf umgrenzte, fast pflaumengrosse Brandhöhle an der Oberfläche, mit Nekrose der Pleura, Hepatisation der Umgebung und Thrombose der zuführenden Arterien. — Links ist ein grosser Theil der Lunge durch ältere Adhäsionen fixirt. In den letzteren liegt abge-

...der, graugelblicher Flüssigkeit gefüllte Höhle, und ... Stelle der Pleura.

... Schädelfläche. Pachymeningitis interna haemorrhagica.

... Steinsetzerfrau von 34 Jahren, gest. am 19. Decbr. 1876, am ... 8 Monate alten Kinde entbunden (vgl. S. 140). Der ... zeigt sich aber weder äusserlich, noch innerlich ver... Endocarditis chronica fibrosa retrahens mitralis et chordalis ... weichen, grauröthlichen Parietalthromben. Ausser... Insufficienz der Aortenklappen mit warzigen, glatten Excrescenzen ... der Art. fossae Sylvii mit Hirnerweichung und partieller eiteriger ... Infiltration der Lungen. Milzinfarkt. Narben der Nieren. Eigen... ... des Schädeldachs (traumatisch? syphilitisch?).

... Steinsetzerfrau, 32 Jahr alt, stirbt am 12. Juni, nachdem sie ... ein Kind von 8 Monaten geboren hatte (vgl. S. 139). Der Uterus ... entzündlichen Veränderungen, nur die Ovarien sind beiderseits durch alte ... an den Fossae iliacae festgehalten. Grosses Corpus luteum im rechten Eier... ... Ansatzstelle an der vordern Wand. Endocarditis chronica recurrens ... verrucosa, pulmonalis et parietalis dextra; starke Parietalthrombose. ... Wand der Pulmonalis. Chlorotische Aorta, im Bauchtheil 3 Ctm. Umfang, an ... der Wand mit Fettflecken. Die Lungen frei, dagegen Oedem der Glottis, ... Narbenstreifen an der hinteren Fläche der Epiglottis, und am Uebergang vom ... Trachea eine grosse strahlige Narbe mit schieferigem Centrum, deren ein... ... so stark hervortreten, dass zwischen ihnen flache Vertiefungen entstanden ... Grosse Milz- und Leberschwellung. Parenchymatöse Nephritis mit zahlreichen ... und Streifen. Zahlreiche hämorrhagische Flecken an der Haut (ganz ober... ...), der Schleimhaut der Lippen und des Auges, der innern und äussern Herz... ...fläche, des Myocardium, der Nieren, der Nierenbecken und der Harnblase. Pachy... ...meningitis interna haemorrhagica.

13) Riede, Kellnerin, 20 Jahre alt, gest. am 13. November (vgl. S. 143). An der rechten grossen Schamlippe ulceröse Gangrän (Noma). Uterus durch alte Verwach... ... mit der Flexura sigmoides, der Tube und dem Eierstock nach links verzogen; auch die hintere Wand der Harnblase adhärent. Vagina lederartig, derb. Corpus uteri nicht länger, als das Collum; die Schleimhaut des ersteren derb und geröthet, die des letzteren bräunlich gefärbt.

Zungenspitze mit dickem fuliginösem Belag. Die ganze Vorderseite des weichen Gaumens, die Gegend der rechten Tonsille und des Ligam. glosso-palatinum ant. von einer grossen, gangränösen Ulcerationsfläche mit stinkendem Secret eingenommen, welche die Uvula bereits gänzlich zerstört hat und sich nach der oberen Seite des Palatum molle erstreckt. Beim Aufgiessen von Wasser erscheint die ganze Fläche mit flottirenden, necrotischen Fetzen bedeckt. Der Kehlkopf frei, die innere Fläche der Epiglottis mit kleinen Blutflecken durchsetzt. Doppelseitige fibrinöse Pleuritis und hämorrhagische Flecke der Pleuren. In der rechten Lunge multiple hämorrhagische bronchopneumonische Herde.

Auch am Herzen zahlreiche Extravasatpunkte. Das Herzfleisch blass, grauröthlich, in den inneren Schichten, besonders links, gelblich; hie und da Ecchymosen unter dem Endocardium. An beiden Segeln der Mitralis der vordere, fibrös verdickte Rand mit ganz kleinen, körnigen, grauröthlichen Excrescenzen besetzt. Aehnliche Veränderungen

beginnen an den Nodulis der Aortaklappen und an der Tricuspidalis. Chlorotische Aorta: am Anfang hat sie einen Umfang von 4,5 Ctm., am Ligam. Botalli von 3,6, am Ende des Brusttheils von 3,6, im Bauchtheil von 2,9. Dabei ist sie sehr elastisch und zeigt Unregelmässigkeiten im Abgange der kleinen Arterien, sowie gelbe figurirte Fettmetamorphose der Zellen der Intima.

Perisplenitis und Perihepatitis chronica adhäsiva. Starke Hyperplasie (19 Ctm. lang, 9,5 breit, 4 dick) und hämorrhagischer Infarkt der Milz. Parenchymatöse Nephritis mit alten multiplen Narben der Rinde, frischen, zum Theil hämorrhagischen Heerden und frischer, katarrhalischer Papillarentzündung; Ecchymosen der Nierenbecken. Echinococcen der Leber. Parenchymatöse Gastroadenitis und strahlige Narben des Magens. Hämorrhagischer Katarrh des Colon.

Im Gehirn, namentlich im Centrum Vieussenii zahlreiche hämorrhagische Punkte. Dieselben finden sich in den Retinae und zwar in der Nähe der Papille, mehr in den peripherischen Schichten. Ebenso petechiale Flecke der Haut.

Die Vergleichung dieser Fälle ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Ich will nur einen Punkt hervorheben, der gerade durch diese Beispiele vortrefflich erläutert wird. Schon wiederholt habe ich darauf hingewiesen, dass diese Endocarditis, wenn man sie auch puerperal nennt, doch keineswegs als ein den gewöhnlichen Formen des Puerperalfiebers einfach zu coordinirender Process anzusehen ist. Mag auch immerhin durch die Erkenntniss von dem Vorkommen wirklich diphtherischer Massen an den Herzklappen die Analogie mit den Erkrankungen der Sexualorgane gestärkt sein, so ist doch in der Regel diese maligne Wendung eine spätere Phase in einem schon seit längerer Zeit eingeleiteten Process. Sehr selten ist der maligne Character von Anfang an vorhanden. Die Diphtherie wird in der Regel erst auf eine schon bestehende Endocarditis geimpft.

Freilich fehlt es, wie früher, auch in diesem Jahre nicht an einem Beispiel von ganz reiner maligner Endocarditis. In dem 5. Falle finden sich alle Merkmale und Folgen einer solchen vereinigt, nur complicirt mit den Folgen einer schweren Thrombophlebitis uterina et parametrica. Indess kann man beide wohl auseinander halten. Die metastatischen Pneumonien, die Paranephritis und Cystitis apostematosa gehören wahrscheinlich der Thrombophlebitis, die Infarkte der Milz und Nieren, die Purpuraflecke der Haut, der Schleimhäute, der Retina u. s. w. der Endocarditis an. Die Pachymeningitis haemorrhagica ist von beiden zu trennen, sie ist ein gewöhnliches Attribut der Gravidität. Immerhin ist dies ein seltener Fall; gewöhnlich handelt es sich um ein Recidiv.

Als prädisponirendes Moment fast jeder puerperalen Endocarditis habe ich die Chlorose hingestellt, welche auch ohne alles Puerperium und namentlich schon während der Gravidität den Boden für die Endocarditis liefert.

Wie häufig die chlorotische Beschaffenheit der Aorta bei den an Endocarditis leidenden Frauen vorhanden ist, zeigen auch die vorstehenden Fälle. Wie oft gleicht die Aorta einer Wöchnerin an Durchmesser und Wandstärke der eines unreifen Mädchens! Ich nehme als Beispiel aus den Protokollen dieses Jahres den (übrigens keineswegs ungewöhnlichen) Fall eines 22jährigen, gut gebauten und gut genährten Dienstmädchens (Barke, † 15. September), die nach der Entbindung anämisch zu Grunde ging:

Die sehr elastische und längs der Intercostal-Ostien mit gelben, figurirten Zeichnungen besetzte Aorta mass:

an der Insertion des Lig. Botalli . . .	4,3	Cm.
in der Mitte des Brusttheils	3,8	„
im unteren Brusttheil	3,7	„
unterhalb des Abganges der Nierenarterien	2,9	„

Auf einer solchen individuellen Prädisposition, die gewöhnlich auch eine gewisse Mangelhaftigkeit in der Ausbildung des Herzens selbst mit sich bringt, entwickelt sich nicht selten, auch ohne Schwangerschaft und Wochenbett, eine gewöhnliche Endocarditis. Nennen wir sie ohne weiteres Präjudiz eine rheumatische. Diese Endocarditis macht, oft genug ganz latent, ihren Verlauf. Sie erzeugt fibröse Verdickungen, Callositäten, Sklerosen, zuweilen mit Retraction der Klappentheile, mit Stenose und Incontinenz der Ostien, häufig unter Synechie verschiedener Klappentheile. Dann kommt die Schwangerschaft. Ohne dass irgend etwas Krankhaftes an dem Uterus oder den übrigen Genitalien sich ereignet, recurrirt der entzündliche Process. Man vergleiche nur die unter 1, 11 und 12 mitgetheilten Fälle. Noch während der Schwangerschaft oder gleich nach der Geburt wird das Recidiv nachgewiesen. Andere Male freilich tritt nach der Geburt oder dem Abortus (vgl. den 9. und 10. Fall) ein infectiöser Process ein und das parasitäre Virus wird auf die schon erkrankte, meist schon erodirte Herzstelle inoculirt. Bald ist das Primärleiden am Sexualapparat eine wirkliche Diphtherie, wie im 2. Fall, bald ein thrombophlebitischer Prozess, wie im 6., bald ein gangränöser, wie im 7. Fall, bald ein Gemisch von Diphtherie, Thrombophlebitis, maligner Phlegmone, wie am häufigsten. Aber die schlimmsten Formen der Puerperalprocesse bringen nicht etwa immer die schlimmsten Formen der Endocarditis. Eine so scheussliche Gangrän, wie in dem 13. Fall, wo eine brandige Phlegmone des Rachens und der Schamlippe von seltener Heftigkeit bestand, oder eine so ungewöhnliche Metritis apostematosa, wie sie im 10. Fall aufgeführt ist, erzeugen selbst auf einer durch chlorotische Prädisposition und durch frühere Endocarditis gewiss vorberei-

teten Herzfläche doch zuweilen nur sehr geringfügige Veränderungen. Jedenfalls genügt die blosse Prädisposition nicht, um die Impfung (Fixirung) der parasitären Keime auf der Herzoberfläche bei bestehender Infection herbeizuführen. Dazu gehört eine recente, oder, wie es am häufigsten der Fall ist, eine recurrirende Endocarditis.

Ist diese Auffassung von dem Verhältniss zwischen Endocarditis und Puerperalfieber richtig, so müssen ähnliche Recrudescenzen von Endocarditis, ja auch ähnliche Endocarditiden auch bei anderen Krankheiten, ausserhalb des Puerperiums, vorkommen. Schon im letzten Bericht habe ich auf das Vorkommen der malignen Endocarditis bei Männern hingewiesen. Diesmal möchte ich erwähnen, worauf ich selbst erst neuerlich aufmerksam geworden bin, dass im Laufe von ulcerösem Carcinom nicht ganz selten eine vorhandene Endocarditis eine maligne Wendung nimmt. So finde ich, dass von den 42 Fällen verschiedener Carcinome, welche im Jahre 1876 notirt sind, 8 = 19 pCt. die Merkmale einer Endocarditis darboten. Das Geschlecht hatte scheinbar keinen Einfluss auf die Frequenz, denn von den 8 Fällen waren 4 männlich (2 Magen, 1 Oesophagus, 1 Hals) und 4 weiblich (1 Magen, 2 Uterus, 1 Gallenblase). Auch die primär ergriffene Stelle war nicht entscheidend, denn wenn unter den 8 Fällen 3 mal der Magen und 2 mal der Uterus, alle anderen Organe aber nur je 1 mal betheiligt waren, so entspricht dieses Verhältniss der localen Frequenz des Carcinoms überhaupt.

In allen diesen Fällen war die Endocarditis alt und es zeigten sich schwielige Verdickungen der Klappenränder, meist mit Retraction, zuweilen mit Verwachsung. In 3 Fällen (1 Magen, 1 Uterus, 1 Gallenblase) war eine Recrudescenz eingetreten und die verdickten Stellen hatten sich mit rauhen, zum Theil zottigen Auflagerungen und Auswüchsen bekleidet. In 3 Fällen hatten sich auch weitere metastatische Erkrankungen entwickelt. Bei einer 65jährigen Frau mit Magenkrebs, die ausserdem an einer eiterigen Gonitis litt, fand sich Hirnerweichung nach Embolie der Arteria fossae Sylvii und zugleich hämorrhagische Colitis; bei einer 63jährigen Frau mit Uteruskrebs und recurrirender Mitral-Endocarditis wurden Milzinfarkte nachgewiesen. Endlich der dritte Fall verdient etwas genauer gegeben zu werden.

Eine Arbeiterfrau von 56 Jahren, gest. am 27. October, äusserst abgemagert und icterisch, zeigte an den inneren Seiten des Oberschenkels, an Bauch und Brust theils vereinzelt, theils in kleinen Gruppen punktförmige Ecchymosen der Haut. Ausserdem ausgedehnte blutige Infiltration des subcutanen Fettgewebes. Das Herz klein, an der Basis, 1 Ctm. nach rückwärts vom rechten Herzohr, ein bohnengrosser Krebsknoten im subpericardialen Fettgewebe. Das Herzfleisch hie und da, besonders an den Pa-

pillarmuskeln, hellgelb, in fettiger Metamorphose. Die Mitralis fleckig verdickt; die Aortenklappen sämmtlich am freien Rande verdickt und retrahirt, ihre Schliessungslinien mit einem Kranze hahnenkammförmiger, im Mittel 3—5 Mm. haltender, hellrother Granulationen besetzt, welche sich weich anfühlen und zum Theil mit frischen Blutgerinnseln bedeckt sind. Im Anfangstheil der Aorta, dicht über den Klappen, 2 grosse verkalkte Verdickungsstellen. Diesem Zustande entsprechen ältere hämorrhagische Infarkte, zum Theil schon ganz zurückgebildet, in der Milz und den Nieren. Im Ileum blutiger Inhalt. In einer Art. omentalis ein embolischer Pfropf.

Die andere Gruppe von Krankheitszuständen, welche sich bei dieser Frau vorfanden, gingen von dem, um 6 kirschengrosse, eckige Gallensteine entwickelten Carcinom der Gallenblase aus, welches zahlreiche Metastasen in der Leber, den portalen und retroperitonäalen Lymphdrüsen, am Peritonaeum, endlich in den Lymphdrüsen der linken Supraclaviculargegend, den Lungen und, wie schon erwähnt, dem Herzen selbst gemacht und einen Icterus viridis der Leber erzeugt hatte.

In diesem Falle schieben sich, wie man sieht, zwei grössere, von einander unabhängige Krankheitsprocesse mit ihren „Generalisationen" durch einander: einerseits das Carcinom mit seinen Metastasen und dem Icterus, andererseits die Endocarditis mit ihren Embolien, den Milz- und Nierenin farcten, den Hautecchymosen.

Ich werde bei einer späteren Gelegenheit auf diese Combination zurückkommen, da ich in der Lage bin, aus anderen Jahrgängen auch solche Fälle mitzutheilen, welche in ausgesprochener Weise den Character der malignen Endocarditis an sich tragen und bei denen mindestens die Wahrscheinlichkeit sehr gross ist, dass durch faulige Krebsgeschwüre Mikrorganismen in den Körper eingeführt waren, welche auf den schon erkrankten Herzklappen sich ansiedelten. Das wäre dann die vollkommene Analogie zu den puerperalen Fällen.

Hat bei diesen letzteren das parasitäre Virus auf einer entzündeten Herzklappe Wurzel geschlagen, ist die maligne Wendung der Endocarditis wirklich eingetreten, so ist keineswegs die ganze Summe der Folgeerscheinungen den Mikrorganismen selbst zuzuschreiben. Ich habe schon vor langer Zeit (Mein Archiv 1856, Bd. X. S. 189) gezeigt, dass man durch Injection von Indigo in die Carotis in kürzester Zeit punktirte Hämorrhagien der Retina hervorbringen kann. Die Embolie als solche, gleichviel durch welche Substanz sie hervorgebracht wird, genügt dazu vollkommen, und es wäre gänzlich irrig, wenn man sich vorstellen wollte, dass die hämorrhagischen Infarcte der Milz und der Nieren, die rothe Hirnerweichung oder die Purpuraflecke der Haut jedesmal durch maligne oder gar virulente Parasiten erzeugt würden. Die Anwesenheit dieser letzteren verschlechtert nur die Bedingungen für den Localverlauf der Störungen in den embolischen Heerden.

Auch darf man die Endocarditis nicht zu einseitig in den Vordergrund drängen. Der auf S. 737 mitgetheilte Fall lehrt, dass punctirte Retinalblutungen auch ohne Endocarditis eintreten können. Namentlich darf nicht übersehen werden, dass alle diejenigen Erkrankungen der Lungen, welche Thrombosen der Lungenvenen (Venae pulmonales) nach sich ziehen, und dazu gehören nicht bloss die Lungen-Gangrän und der Lungen-Abscess, sondern auch zahlreiche andere ulceröse Affectionen z. B. die Phthise, ähnlich günstige Verhältnisse für die Ablösung von Thrombusstücken und für die Beförderung derselben in den grossen Kreislauf darbieten, wie eine Endocarditis der linken Herzseite. Hat man gleichzeitig gangränöse Heerde in der Lunge und eine schwache Affection des Tricuspidalis, wie in unserm 10. Falle, so liegt es gewiss viel näher, die Metastasen von den Lungenvenen, als von dem Herzen abzuleiten. Es ist dabei ziemlich gleichgültig, ob die Thrombose der Lungenvenen wirklich nachgewiesen ist; die blosse Thatsache der Zerstörung grosser Lungenabschnitte ohne nachfolgende Blutung genügt, um zu wissen, dass eine Thrombose der zu- und abführenden grösseren Gefässe eingetreten ist. —

An die eigentlichen Puerperalfälle schliessen sich einige Fälle von Graviditas extrauterina an:

1) Graviditas tubaria mit tödtlicher Blutung. Wolf, Arbeiterin von 20 Jahren, starb am 11. März. Bei der Autopsie findet sich eine grosse Menge theils geronnenen, theils flüssigen Blutes in der Bauchhöhle. Alte Perihepatitis adhaesiva. Die meisten Gerinnsel liegen in der Gegend des linken Eierstocks. Uterus apfelgross, rundlich, fast kuglig; seine Schleimhaut sehr dick, zottig, weich, mit gelblichem Secret bedeckt, die Höhle weit, die Wand dick und weich. Im Umfange zahlreiche Adhäsionen, wodurch eine leichte Anteversionstellung bedingt wird. Der linke Eierstock gross, stark narbig gefurcht, nebst der am freien Ende leicht gewundenen Tube in pseudoligamentöse Blätter eingewickelt und dadurch dem Uteruskörper genähert. An der Portio uterina tubae sin. eine taubeneigrosse, elliptische, fluctuirende Anschwellung, welche an ihrer hinteren Fläche einen Einriss von 1 Ctm. Länge zeigt. In der Nähe dieser Stelle inseriren sich Pseudoligamente, welche von entfernteren Theilen der Tuba herkommen, und es entsteht dadurch eine knieförmige Knickung der letzteren. In der Anschwellung findet sich das Ei mit einem 2 Cm. langen Fötus. Die Placenta liegt an der dem Uterus zugewandten Fläche und nimmt ungefähr $^3/_4$ der Wand der ganzen Höhle ein. Der erwähnte Einriss reicht bis an die Placenta.

Das rechte Ovarium ebenfalls stark narbig. Auf Durchschnitten sieht man in beiden Eierstöcken zahlreiche, zum Theil pigmentirte, zum Theil fast entfärbte Corpora fibrosa, sowie zahlreiche Cysten. In dem linken Ovarium neben einer bohnengrossen Cyste ein frisches Corpus luteum.

2) Graviditas tubo-abdominalis mit tödtlichem Ausgange einer Operation.

Kreyher, Schaffnerfrau von 33 Jahren, starb am 18. Juni. In der Nähe der Symphisis pubis ist das Netz mit den tiefer liegenden Theilen adhärent. Ebenso sind zahlreiche

Dünndarmschlingen im Douglas-Raum angewachsen. Harnblase weit, mit sehr trübem Harn gefüllt. Uterus stark nach vorn geneigt, vergrössert, in seinen Wandungen sehr verdickt und mit korkzieherartig gewundenen Arterien versehen. Von der Vagina aus gelangt man mit 2 Fingern durch ein geschnittenes Loch im hinteren Gewölbe in die Höhle, welche den Douglas-Raum einnimmt. Nach oben ist die Höhle durch leicht zerreissliche und dünne Pseudomembranen abgegrenzt; im Umfange wird sie von sehr derben, schwieligen Bindegewebsmassen begrenzt und durch sie mit den Nachbartheilen in Beziehung gesetzt. Die Höhle ist ausgeleert. Ihre innere Oberfläche ist ziemlich glatt, aber mit einem dünnen, schmierigen Belag bedeckt, dem einzelne gelbbräunliche Flocken und spärliche Fäcalmassen beigemengt sind. Die benachbarte Darmschlinge steht durch ein grosses Loch mit der Höhle in Verbindung. Ebenso öffnet sich die rechte Tube mit ihrem stark geschlängelten, erweiterten und verdickten Ende in diesen Raum. Das rechte Ovarium ist nicht aufzufinden. Das linke liegt, durch Verwachsungen mit dem Sack nach unten und rechts verzogen, unter der stark geschlängelten, leicht verdickten, auffallend kurzen linken Tube. Das linke Parametrium ist nur wenig verdickt; das rechte dagegen ist sehr stark schwielig und betheiligt sich einigermassen an der Herstellung der Höhlenwand.

Ueber das rechte Parametrium und stark mit ihm verwachsen zieht sich der rechte Ureter, der stark geschlängelt verläuft und bis Fingerdick ausgedehnt ist. Nieren stark vergrössert, parenchymatös getrübt, mit etwas hügliger Oberfläche, stellenweise mit eiteriger Infiltration der Markkegel.

3) Anna Petrow, 31 Jahre alt, stirbt am 17. Sept. nach einer Laparatomie. Die Wunde liegt (genäht) an der unteren Hälfte des Bauches. Nach ihrer Eröffnung sieht man den jauchigen, übelriechenden Inhalt der Bauchhöhle und ihre schwärzlich oder grünlich gefärbten Wandungen. Zwerchfell, Leber, Dünndarmschlingen vielfach untereinander verwachsen. An einer am Eingange zum kleinen Becken gelegenen Darmschlinge ist ein kleiner Einriss durch einen Catgut-Knoten verschlossen. Das kleine Becken fast ganz eingenommen von einem Sack, der nach rechts hin mit der Beckenwand, dem rechten Lig. ovarii, dem Eierstock selbst, der äusseren Hälfte der Tuba und der Hinterfläche des Uterus und sonst mit der vorderen Wand des Rectum verwachsen ist. Nach unten hin ist die innere Fläche dieses Sackes in ihrem unteren Abschnitte von einer mehrere Centimeter dicken, schmutzig braunen, schmierigen Masse von verändertem Extravasat gebildet; nach oben ist der Sack scheinbar offen. Nach links und hinten gelangt man in eine Mannskopfgrosse, bis nach dem linken Hypochondrium reichende und von ziemlich dünnen und leicht zerreisslichen Wandungen gebildete, weitere Ausstülpung, welche vor dem Colon descendens liegt und von ziemlich dünnen und leicht zerreisslichen Wandungen gebildet wird. Nach rechts reicht der Sack bis zum Coecum, mit welchem er durch lange Pseudoligamente verwachsen ist. Zahlreiche Gasblasen im Gekröse und an der Oberfläche des Darms. Die rechte Tuba ist durch die Adhäsionen ganz abgeplattet und in die Länge gezogen; die linke ist am Abdominalende verschlossen, mit dem Eierstock und der seitlichen Beckenwand verwachsen. Im linken Eierstock ein etwa 1 Ctm. im Durchmesser haltendes Corpus luteum. Im Cervicalkanal gallertartiger Schleim, die Schleimhaut des Uteruskörpers leicht schieferig gefärbt. Uterus 7 Ctm. lang, etwas zur Anteflexion geneigt.

Leichte Hydronephrose rechts. Nephritis parenchymatosa.

Von Schwangeren erwähne ich einen von der Krampfstation zugegangenen Fall (gest. 2. October). Die Person hatte sich ziemlich am Ende ihrer Schwangerschaft befunden, und ihre Leiche zeigte nicht nur die „puer-

peralen" Osteophyte der inneren Schädelfläche, sondern auch Knochenplättchen der Pia mater. Der Tod war erfolgt durch Lungenödem. Von sonstigen erheblichen Veränderungen sind notirt Nephritis und Myocarditis parenchymatosa, Gastritis catarrhalis und Erosiones ventriculi haemorrhagicae.

Zum Schlusse theile ich noch ein Paar „Puerperalfälle von Kindern" mit:

1) Von der Gebäranstalt ging die Leiche der 10 Tage alten Tochter der Friederike Schmidt, gestorben 5. März, zu. Es fand sich Phlegmone der rechten Halsseite.

2) Von eben daher erhielten wir die Leiche des 5 Tage alten Säuglings Emil Kowalsky, gest. 19. Juli. Es ergab sich Stomatitis apostematosa mit Periostitis purulenta maxillae superioris et ossium nasi, Phlegmone orbitalis, Pachymeningitis frontalis dextra haemorrhagica et purulenta, endlich Pneumonia metastatica apostematosa multiplex.

6. Phlegmone diffusa externa, Erysipelas, Ichorrhämie und Embolie.

Eine nicht unbeträchtliche Zahl von hierher gehörigen Fällen ist schon bei den Puerperalkrankheiten abgehandelt worden. Manche andere sind bei der Diphtherie zur Sprache gekommen. Auch wegen der übrigen kann ich mich kürzer fassen, da die Mehrzahl der chirurgischen Fälle in dem betreffenden klinischen Berichte in ganz ausreichender Weise dargestellt ist. Ich werde mich daher darauf beschränken, eine gedrängte Uebersicht der Gesammtheit der tödtlichen Fälle zu geben und einige besonders interessante Punkte auszuführen.

Die Fälle von tödtlichem Erysipel, meist dem Erysipelas phlegmonodes angehörig, und die Fälle von tödtlicher Phlegmone diffusa stehen einander so nahe, dass es im Einzelfall oft sehr schwer ist, eine Grenze zu ziehen. Für mich ist ein eigentlicher Unterschied nicht erkennbar, es sei denn, dass man kurzweg die mehr oberflächlichen Processe dieser Art Erysipele und die mehr tiefen und verborgenen Phlegmonen nennt. Die ersteren bringen sonst mehr wässerige, die letzteren mehr eiterige Infiltrationen.

Die zeitliche Vertheilung dieser Processe, für welche ich in dem nachstehenden Verzeichnisse soweit als möglich die klinischen Diagnosen beibehielt, war folgende:

	Erysipelas.	Phlegmone.	Summe.
Januar	—	2	2
Februar	1	6	7
Latus	1	8	9

	Erysipelas.	Phlegmone.	Summe.	
Transport	1	8	9	
März	3	5	8	Frühling: 17.
April	—	6	6	
Mai	—	3	3	
Juni	1	3	4	Sommer: 11.
Juli	2	2	4	
August	—	3	3	
September	—	—	—	Herbst: 2.
October	—	—	—	
November	1	1	2	
December	—	4	4	Winter: 13.
Summe	8	35	43	

Der Unterschied in den Jahreszeiten ist im höchsten Maasse auffällig. Ich habe schon im vorigen Jahresberichte darauf hingewiesen, dass die phlegmonösen Processe in den kälteren Monaten häufiger vorkommen. Sie schliessen sich in dieser Beziehung der Diphtherie und dem Puerperalfieber an, während sie zu Dysenterie und Abdominaltyphus in einen deutlichen Gegensatz treten. Indess ist der Hiatus zwischen dem August und dem November so gross und einschneidend, dass die blosse Beziehung auf den Genius epidemicus nicht auszureichen scheint. Da die Herbstferien gerade in diese Zeit fallen, so könnte man daran denken, dass die Salubrität des Krankenhauses mit der Sistirung des Unterrichts zunähme. Eine Vergleichung mit anderen Krankenhäusern, welche dem akademischen Unterricht nicht dienen, müsste darüber aufklären.

Unter den inneren Phlegmonen, welche in vorstehender Liste mit berücksichtigt sind, finden sich noch einige Fälle von Parametritis phlegmonodes, welche nach operativen Eingriffen an Harn- und Geschlechtsorganen, namentlich nach partieller Abtragung des prolabirten Uterus eingetreten sind. Sie verdienen insofern einige Aufmerksamkeit, als sie sich den puerperalen Formen ganz nahe anschliessen.

Nächstdem nenne ich 2 Fälle von Mediastinitis phlegmonodes, über welche schon von Hrn. Köhler (S. 443 u. 455) berichtet worden ist. Der eine dieser Fälle ist gerade darum von grosser Bedeutung, weil die Mediastinitis sich nach der Operation einer Blasenscheidenfistel entwickelte, nachdem die Wunde diphtherisch geworden war. Der andere Fall dagegen hatte sich ganz spontan bei einem Arbeiter von 49 Jahren, der käsige

Lymphdrüsen im Mediastinum anticum und eine recurrirende Endocarditis mitralis hatte, entwickelt.

Daran schliesst sich ein gleichfalls schon erwähnter (S. 421) Fall von Phlegmone profunda colli ichorosa (Angina Ludwigii) bei einem 44 Jahre alten Arbeiter, sowie ein ungemein complicirter Fall von Erysipelas phlegmonodes dorsi et colli[1]) bei einem 55jährigen Geisteskranken (gest. am 22. Juni), den ich kurz anführen will:

Grosse magere Leiche. Die Haut am Rücken lebhaft geröthet und mit zahlreichen kleinen Hämorrhagien durchsetzt; ebenso das sehr stark ödematöse Fettgewebe. An den unteren Theilen des Halses und den oberen der Brust ist die Unterhaut mit einer eiterig-sulzigen Masse infiltrirt, welche sich in das intermusculäre Bindegewebe und bis in das Mediastinum anticum hinein fortsetzt. An der rechten Submaxillaris hat sich ein förmlicher Abscess gebildet; derselbe liegt hauptsächlich an der hinteren Seite, jedoch ist auch das ganze Innere von Eiter durchsetzt. Die Ligam. aryepiglottica sind ödematös, besonders das rechte, welches zugleich cyanotisch gefärbt ist. Der Kehldeckel ist kahnförmig zusammengedrängt. Der rechte Giessbeckenknorpel ist fast vollständig ausgelöst und necrotisch; er hängt nur noch an der vorderen Seite fest, liegt aber sonst frei in einer Höhle, welche hinter der Morgagni'schen Tasche in den Kehlkopf mündet.

Die Lungen sehr schwer, hyperämisch und ödematös. Die Bronchien, besonders rechts, mit dünnem Eiter erfüllt, aber auch die Alveolen an vielen Stellen damit ausgestopft. An einer Stelle der rechten Lunge, mehr nach hinten, findet sich ein apfelgrosser, sehr derber Knoten, der auf der Schnittfläche körnig aussieht, aber doch beim Druck puriforme Masse entleert. In mehreren Aesten der Lungenarterien ältere, derbe, zum Theil entfärbte Gerinnsel.

Aorta sehr weit, mit starken sklerotischen Platten. Im Plexus prostaticus und vesicalis Thrombosen und Venensteine. Nephritis parenchymatosa.

Ich erwähne hier ferner 2 Kinder:

1) Das Kind der Frau Patschke, gest. am 13. April an Erysipelas cruris und Phlegmone profunda colli mit Oedema glottidis.

2) Den Knaben Liepold, $2^1/_2$ Jahre alt, gest. 23. April an Phlegmone profunda lateris sinistri colli et occipitis ichorosa. Auch er hatte, wie der Mann mit Mediastinitis, käsige Degeneration der Cervical- und Inguinallymphdrüsen. Dazu beginnende Fettmetamorphose des Herzfleisches, parenchymatöse Nephritis und hämorrhagische Gastroenteritis.

Von ganz besonderem Interesse sind der Vergleichung wegen 2 Fälle von Erysipel, welche mit Emphysema pulmonum interlobulare complicirt waren:

1) Carl Knie, Drechslersohn, 4 Monate alt, stirbt am 29. Juli. Erysipelas phlegmonodes femoris utriusque et abdominis. Peritonitis purulenta. Emphysema interstitiale pulmonis utriusque, praesertim dextri.

2) Johanna Schulz, Dienstmädchen von 25 Jahren, stirbt am 31. März. Erysipelas faciei et colli in stadio desquamationis. Abscessus retropharyngeus. Emphy-

[1]) Ein weiterer ähnlicher Fall wird später mitgetheilt werden.

sema subcutaneum colli et thoracis, mediastini antici, pulmoni dextro adhaerentis. Emphysema interlobululare lobi medii pulmonis dextri. Bronchitis purulenta. Aorta chlorotica. Nephritis catarrhalis; Cicatrices renis dextri. Gastritis chronica; Cicatrices ventriculi.

Diese Fälle nähern sich durch die Grösse der Athemnoth, welche durch eine solche Ausdehnung des interlobulären Emphysems angedeutet wird, der asphyctischen Cholera. Der zuerst aufgeführte von dem Knaben bietet diese Erscheinung um so reiner, als das Erysipel Hals und Brust selbst verschont hatte.

Ebenso, wie sich die erysipelatösen und phlegmonösen Processe vom Hals und der Brust auf das Mediastinum verbreiten, so wandern die analogen Processe von den Oberschenkeln, der Leistengegend, den äusseren Genitalien und dem Damm auf das retroperitonäale Fett, auf die Fossa iliaca, das Becken u. s. w. und erscheinen hier in der Form der Psoitis, Paracystitis, Paraproctitis, Peritonitis und selbst zum Schlusse Pleuritis.

Einige Beispiele mögen dies erläutern und zugleich einige interessantere verwandte Fälle kurz berühren:

1) Matteschka (vgl. S. 410). Phlegmone gangraenosa scroti, ichorosa funiculi spermat. sin., regionis inguinalis utriusque et telae retroperitonaealis lumbalis. Phlegmone profunda panniculi et musculorum femoris, cruris et brachii. Decubitus sacralis. Icterus univ. Hyperplasis lienis. Nephritis parenchymatosa. Pleuritis recens. Ulcus lig. vocalis dextri.

2) Anna Mattuschka, Wäscherin, 40 Jahre, gest. 3, März. Gonitis purulenta sinistra e vulnere. Phlegmone femoris et cruris sin. Osteomyelitis femoris sin. phlegmonodes purulenta. Diphtheria recti et coli. Icterus univ. Ectasis ventriculi. Endometritis chron. proliferans, Perimetritis chron. adhaesiva, Hydrops tubarum sanguinolentus. Nephritis parenchymatosa. Degen. amyloides lienis, renum, intestinorum.

3) Johann Greiser, 29 Jahre, † 8. Februar. Caries coxae dextr. Perforationes capsulae. Phlegmone profunda intermuscul. ichorosa femoris et fossae iliacae (m. iliopsoae). Periostitis ossis ilium dextri. Peritonitis et Pleuritis ichorosa. Oedema femoris dextri. Abscessus intermusculares femoris sin. Arthromeningitis purulenta carpi sinistri. Bronchopeumonia duplex. Hyperplasis lienis. Cicatrices renum. Degen. amyloides intestini ilei.

4) Frubrich, Dienstmädchen, 35 Jahr, gest. am 9. Mai (vgl. S. 411) nach lange dauerndem Erysipelas migrans. Caries coxae dextrae. Phlegmone femoris; Thrombosis venae femor., Atrophia fusca muscul., Osteospongiosis ossium femoris et cruris. Psoitis apostematosa. Peritonitis et pleuritis dextra purulenta. Pericystitis et cystitis chron. Cystis uteri. Cicatrix ventriculi. Hyperplasis lienis. Bronchitis purulenta et Pneumonia catarrh. sinistra.

5) Buttny, Tischlergeselle, 26 Jahre, † 30. Januar. Phlegmone inguinalis et pelvica post lymphosarcoma inguinis sin. Nephritis parenchymat.

6) Herr, Schuhmachergeselle, 61 Jahr, † 19. August. Periostitis chron. femoris apostematosa, Abscessus permagnus parostealis apertus, Phlegmone intermuscularis.

Cicatrices renum, coli et recti (syphiliticae?), Hypertrophia prostatae. Degeneratio amyloides renum et intestini tenuis. Atrophia lienis, hepatis et cordis. Diphtheria recens recti, coli et coeci. Calculi pulm. et bronchiales.

7) Geschenke, Sattler, 43 Jahre, † 22. December. Phlegmone profunda ichorosa antibrachii et manus sinistrae. Necrosis tendinum. Caries incip. oss. carpi. Abscessus multiplices subcutanei antibrachii dextri et regionis subumbilicalis. Hyperplasis lienis recens. Hepatitis et Nephritis parenchymat. Diphtheria part. coli adscendentis.

In diesem Falle fand sich noch eine interessante Knochencyste im unteren seitlichen Abschnitte des rechten Parietale und ein abgestorbener Cysticercus im linken Corpus striatum.

8) Richter, Schlosser, 32 Jahre (vgl. S. 417).

9) Stuckert, Feilenhauer, 29 Jahr (vgl. S. 464).

Die Musterung der Fälle von malignen Erysipelen und Phlegmonen bestätigt in hohem Maasse, was ich bei Gelegenheit einer eingehenden Erörterung (Gesammelte Abhandlungen zur wiss. Medicin. Frankfurt 1856. S. 703) über die Verhältnisse dieser Processe und der aus ihnen hervorgehenden Ichorhaemie gesagt habe, nämlich, dass ihnen allerdings eine phlogogene Eigenschaft anhaftet, indem sie „eine Neigung zur Hervorbringung metastatischer Heerde, entzündlicher, diphtherischer, erysipelatöser, eiteriger Processe“ besitzen, dass es aber „weniger die circumscripten, lobulären Heerde sind, als die diffusen Formen, wie wir sie in der metastatischen Arachnitis und Meningitis, den diffusen Infiltrationen des Unterhaut- und Zwischenmuskelgewebes, den acuten metastatischen Erkrankungen der Gelenke und der serösen Häute, den parenchymatösen Entzündungen der grossen Unterleibsdrüsen, den diphtherischen und croupösen Entzündungen des Darms und der Luftwege, den Parotitiden u. s. w. antreffen“ [1]). Gerade die grosse Zahl von phlegmonösen und erysipelatösen Fällen des Jahres 1876 lehrt auf das Deutlichste, dass trotz der infectiösen Natur dieser Processe umschriebene Metastasen fast gar nicht vorgekommen sind, während die mehr diffusen Metastasen sehr häufig waren. So sind allein unter den zuletzt mitgetheilten Fällen 3 (Nr. 1, 3 u. 7), wo an verschiedenen Stellen diffuse Phlegmonen der Hautdecken auftraten, und 3 (Nr. 2, 6 u. 7), wo Diphtherie des Dickdarms, zum Theil an sehr hoch gelegenen Stellen, gefunden wurde. Dagegen fehlen in allen diesen Fällen

[1]) Ich möchte bei dieser Gelegenheit daran erinnern, dass unmittelbar hinter dieser Stelle ein Experiment steht, wo ich ausgedehnte diphtherische Phlegmone bei einem Kaninchen durch Injection peritonitischer Flüssigkeit von einer Person mit Diphtherie des Peritonaeum hervorrief. Es dürfte dies wohl der erste Versuch dieser Art sein, der veröffentlicht ist.

jene circumscripten Metastasen, welche der Embolie zugehören. Nur in einem Falle (Nr. 8) zeigten sich kleine hämorrhagische Heerde in der Niere, deren Natur nicht genau festgestellt werden konnte.

Auch unter den anderen Fällen sind circumscripte Metastasen sehr selten. Ich finde nur folgende:

1) Der Säugling Kowalsky (S. 749) mit Erysipelas phlegmonodes faciei et orbitae hatte metastatische Pneumonie.

2) Der Arbeiter Kühne, 40 Jahre alt, gest. am 26. August, mit Phlegmone apostematosa thoracis et dorsi hatte multiple Eiterheerde in den Nieren.

3) Der Glasmacher Börner, 62 Jahre alt, gest. 25. Januar (vgl. S. 429), bekam nach der Exstirpation einer cancroiden Unterlippe eine ausgebreitete Phlegmone gangraenosa der Umgebungen und Gangraena pulmonum.

4) Der Bäckergeselle Schulz, 27 Jahre alt, gest. am 10. März (vgl. S. 443), hatte eine ausgedehnte Verbrennung des Rückens erlitten, welche tiefe Geschwürsflächen mit Necrose der Knochen und Caries des Schultergelenks nach sich zog. Er starb an Bronchitis putrida mit diffuser Lungengangrän.

Von diesen 4 Fällen sind zunächst die beiden letzteren wahrscheinlich auszuscheiden, weil in dem 4. die Lungengangrän nicht circumscript, sondern diffus war und von der fauligen Bronchitis herzuleiten ist, in dem 3. aber die Lungengangrän sichtlich auf das Verschlucken brandiger Massen von der Mundhöhle zurückgeführt werden muss. Auch die Nierenmetastasen des 2. Falles können eine andere Quelle haben.

Ganz anders stellen sich die Verhältnisse in der Reihe der embolischen Metastasen, welche auf peripherische Thrombosen zurückweisen. Hier sind die Lungen das am meisten exponirte Organ. Aber man muss wohl unterscheiden, wie ich das von Anfang an nachgewiesen habe, zwischen den blanden Emboli und den reizenden Emboli, von denen die infecten eine besonders wichtige Unterabtheilung bilden. Ich will einige solcher Fälle zusammenstellen:

A. Blande Embolie.

1) Krause, Arbeiter, 45 Jahre alt, stirbt am 28. Nov. an Erysipelas phlegmonodes thoracis et dorsi, welches fast die ganze linke Brustseite einnimmt und ausgedehnte eiterige Infiltration des Panniculus und der Muskeln erzeugt hat. Von da setzt es sich auf das Mediastinum fort. Thrombose der V. axillaris und ihrer Aeste. Embolie zweier Aeste der rechten Lungenarterie durch entfärbte [1]), zum Theil erweichte Thromben. Nur dem einen derselben entspricht eine schwarzothe, blutige Infiltration im untern Lungenlappen.

2) Schönberg, Schutzmannsfrau, 72 Jahre alt (vgl. S. 416), gest. am 12. Juli, nachdem ihr wegen complicirten Bruches des rechten Unterschenkels Knochenstücke resecirt waren. Jauchige Beschaffenheit der Wunde. Thrombose der Venae femoralis,

[1]) Vergl. oben S. 751.

poplitaea, tibialis antica et postica, sowie der Art. femoralis. Beide Lungenarterien bis in die feineren Aeste mit Embolis verstopft. Das Gewebe unversehrt.

B. Reizende Embolie.

1) Weichler, 29 Jahr alt (vgl. S. 416), starb am 28. November nach einer Amputation des rechten Fusses (Pirogoff) in Folge einer Zermalmung desselben. Es entwickelte sich eine Phlegmone cruris und Erysipelas. Im Unterlappen der linken Lunge unter frischem fibrinösem Beschlage der Pleura eine Reihe haselnussgroser, umschriebener Heerde von hepatisirtem Lungengewebe, von denen einer die ersten Zeichen beginnender eiteriger Demarkation zeigt.

2) Reichels, Arbeitsmann von 34 Jahren, gest. 16. Juni nach Resection des Caput, Collum et Trochanter femoris dextri. Ausgedehnte Phlegmone profunda. Periostitis partim proliferans fibrosa et ossificans, partim purulenta et ichorosa. Thrombosis venae femoralis dextrae. Embolie der rechten Lungenarterie. Multiple metastatische Abscesse der rechten Lunge und fibrinös-jauchige Exsudate im Pleurasack. Hyperplasie der Milz. Nephritis parenchymatosa.

3) Geurke, Wärter, 25 Jahr, gest. am 5. Januar (vgl. S. 415), nachdem er längere Zeit wegen Gonitis sinistra in Folge eines Falles behandelt war. Nach der Eröffnung des Kniegelenks Erysipel und Icterus, zuletzt Diphtheria pharyngea. Die Section ergiebt eiterige Gonitis mit Vereiterung der umgebenden Theile des Ober- und Unterschenkels und Thrombose der Schenkelvenen. Metastatische Abscesse des linken unteren Lungenlappens und fibrinös-eiterige Pleuritis.

4) Tornau, Diätar, 25 Jahr, gest. 24. April. Pyarthros multiplex. Caries pedis sinistri, scapulae dextrae, ossis sacri et partis lumbalis columnae vertebralis. Abscessus praesacralis. Gonitis ichorosa sinistra. Peritonitis chron. partialis multiplex fibrosa retrahens. Hyperplasis lienis chronica. Diverticulum cystidis felleae. Hydronephrosis dextra. Soor des Oesophagus. Diphtherie des Rectum und Colon. Bronchopneumonia duplex. Synechia pleurae. Pachymeningitis interna chronica haemorrhagica. Hydrocephalus internus. Panophthalmitis haemorrhagica purulenta sinistra.

Ich bemerke zum Schlusse, dass das Jahr 1876 keinen einzigen Fall von Leberabscess gebracht hat, was um so auffälliger erscheint, als im Jahre 1875 allein 7 Fälle davon beobachtet wurden. Nur ein einziges Mal fand sich eine annähernde Form von Hepatitis multiplex embolica in Folge von ulceröser Endocarditis. Obwohl der Fall genau genommen in eine andere Gruppe gehört, so mag er doch hier seinen Platz finden:

Ernst, Tischlerfrau, 23 Jahre alt, stirbt am 10. März. An der Haut des Gesichts zahlreiche, kleine, meist stecknadelkopfgrosse Pusteln, einige mit einem schmalen rothen Hof. Aehnliche kleine Pusteln sind spärlich über den ganzen übrigen Körper zerstreut, besonders über den Oberschenkel, wo gleichfalls kleine rothe Höfe zu sehen sind. In der Conjunctiva palpebrarum, sowie in der Lippenschleimhaut stecknadelkopf- bis hirsekorngrosse hämorrhagische Flecke. In beiden Retinae die Gefässe stark gefüllt, in der linken eine kleine Hämorrhagie. In beiden Chorioides mehrere stecknadelkopfgrosse Abscesse.

Im Herzbeutel etwa 100 Cub. Cm. trüber, röthlicher, leicht eiteriger Flüssigkeit; die Oberfläche mit dünnen, fibrinös-eiterigen Beschlägen bedeckt und stark geröthet. Herzfleisch schmutzig hellbraun; sowohl an der innern Oberfläche, als auf Durchschnitten

sieht man zahlreiche, bis erbsengrosse hämorrhagische Heerde, grösstentheils mit einem weissgelben Centrum, aus welchem sich etwas puriforme Masse ausdrücken lässt. Andere Heerdchen sind fast ganz gelb, mit einem schmalen rothen Saum umgeben. An der Tricuspidalis, da, wo ihr vorderes Segel mit dem hinteren an einander stösst, eine Verdickung mit Retraction; an der inneren (Vorhofs-) Fläche der Segel frische, blassgraue, verrucöse Auflagerungen. Am Aortenostium zeigen sämmtliche Klappen an ihren Schliessungslinien kleine frische Wucherungen, zu welchen von der Basis her blutgefüllte Gefässe hinziehen. Die Ansatzstellen der Klappen sind verdickt, sie selbst etwas retrahirt. Die vordere und die linke Klappe in grosser Erstreckung mit einander verwachsen; an der Verwachsungsstelle dicke, weiche, thrombotische Auflagerungen, nach deren Entfernung die Oberfläche schmutzig grau, uneben und vertieft erscheint. An der Mitralis eine so starke Synechie der Segel, dass man noch den Daumen in das Ostium einführen kann. Die Klappenränder, besonders aber die Chorden beträchtlich verdickt und letztere so vielfach untereinander verwachsen, dass das Ostium mehr durch sie, als durch die Klappensegel gebildet wird. An den Schliessungslinien verrucöse Wucherungen mit geröthetem Hofe, zwischen denen jedoch auch ulceröse Stellen zu bemerken sind. Am vordern Papillarmuskel, der bis unmittelbar an den Rand der verwachsenen Chorden-Masse reicht, greift die Ulceration auf den Muskel selbst über. Andererseits gehen die verrucösen Wucherungen und Ulcerationen von der Klappe auf das Endocardium parietale atrii sinistri fort. — Die Aorta eng, dicht über den Klappen 6 Cm., am Ligam. Botalli 4,7, über der Coeliaca 4, unter den Renales 3,2 Cm. im Umfang, sehr elastisch und mit gelbweissen figurirten Zeichnungen zwischen den sehr unregelmässig gestellten Ostien der Intercostalarterien.

Im linken Pleurasack etwa 100 Cub. Cmt. röthlicher, mit Fibrinflocken gemischter Flüssigkeit. Die Lungen frei, nur mit kleinen, bis hirsekorngrossen hämorrhagischen Flecken durchsetzt. In den Bronchien reichlicher, etwas blutiger Schleim. Eine kleine Hämorrhagie mit centralem gelbem Punkt unterhalb des linken Stimmbandes in der Kehlkopfschleimhaut. Ebensolche im Anfangstheil der Speiseröhre.

An der Gehirnrinde an mehren Stellen kleine hämorrhagische Erweichungsheerde, denen entsprechend die Pia mater blutig unterlaufen ist. Die Hirnsubstanz feucht und mässig blutreich. Im Rückenmark an verschiedenen Stellen, bald mehr peripherisch in den weissen Strängen, bald in der grauen Substanz kleine punktförmige Hämorrhagieen.

Milz vergrössert, sehr weich, dunkelroth, mit einer Anzahl kleiner gelblicher Herdchen. Beide Nieren etwas vergrössert, die Farbe mehr grauroth, die Rinde deutlich getrübt, ihre Oberfläche dicht besetzt mit körnig vortretenden, bis hirsekorngrossen Heerdchen, welche, wie die am Herzen, bald rein hämorrhagisch, bald hämorrhagisch mit eitrigem Centrum, bald rein eitrig erscheinen. An einer Stelle ist ein etwa 2 Ctm. im Durchmesser haltender Abschnitt leicht prominent, geröthet und dicht mit Heerdchen von derselben Beschaffenheit durchsetzt. Alle diese Heerde, sowie zahlreiche andere in der Marksubstanz erscheinen auf Längsschnitten als keilförmige Streifen. In der einen Niere mehrere grössere Cysten. Auch in der Rinde der Nebennieren einzelne kleine Hämorrhagieen. Ebenso an der Schleimhaut der Harnblase, besonders am Trigonum, rothe Herde mit grauem Centrum.

Leber vergrössert, an der Oberfläche zahlreiche, kleine, gelbe Heerdchen mit rothen Höfen, meist in Gruppen. An einzelnen Stellen sind neben ihnen nnd um sie herum noch grössere, röthlichgelb gefärbte Heerde, die sich über mehrere Acini erstrecken. Auch im Innern des Organs einzelne Heerdchen. Aus allen lässt sich auf Durchschnitten

eine puriforme Masse ausdrücken. Im Uebrigen ist das Gewebe der Leber weich, trübe, bräunlichgrau, die Acini ziemlich deutlich.

Der Magen erweicht, so dass der Fundus einreisst. Die Schleimhaut trübgelblich, verdickt, mit einer grösseren Anzahl meist linsengrosser, braunschwarzer Hämorrhagien besetzt; einzelne der letzteren besitzen eine mehr gelbe, eiterartige Beschaffenheit. Im ganzen Darm theils grössere, theils kleinere embolische Heerde von ähnlicher Beschaffenheit, jedoch im Allgemeinen von beträchtlicher Grösse.

Uterus vergrössert. Am äusseren Muttermund Narben von Einrissen. Im Colon röthlicher Schleim. Uterinschleimhaut stark geröthet und mit vereinzelten hämorrhagischen Flecken. Ovarien sehr gross, succulent, mit kleinen embolischen Herden. Im rechten Eierstock ein grosses Corpus luteum.

Dieser Fall, in dem jede äussere Veranlassung zur Infection zu fehlen scheint, mag zugleich als ein Parallel-Beispiel zu den Fällen von Endocarditis puerperalis dienen. Er ist ganz ausserhalb des Puerperiums und der Graviditas ausgebildet, und er hat trotzdem eine solche Malignität erreicht, dass jeder einzelne embolische Heerd alsbald die Neigung zur Eiterbildung erkennen lässt.

7. Variola und Scarlatina.

Von Variola kamen überhaupt nur 2 tödtliche Fälle vor, einer Ende Januar, der andere im Februar:

1) Heinrich Lange, Arbeiter, sec. am 1 Febr. Variola haemorrhagica confluens. Namentlich an der äusseren Seite der Extremitäten grosse, zusammenfliessende Blutunterlaufungen, ebenso in der epigastrischen Gegend; das Gesicht gleichmässig gedunsen und roth. Hie und da prominiren die hämorrhagischen Stellen etwas über die Hautoberfläche und einzelne zeigen schon eine schwache Delle. An den Füssen fehlen die Hämorrhagien fast ganz, dagegen treten deutliche Pockenpusteln mit Delle hervor. Die Conjunctiven mit Hämorrhagien besetzt.

Pharynx, besonders an der hinteren Wand, und Oesophagus, letzterer bis zur Kreuzungsstelle mit dem linken Bronchus, bedeckt mit schmutzig bräunlichgrauen, fleckigen Auflagerungen, welche bis in die mit zahlreichen Hämorrhagien durchsetzte Schleimhaut eingreifen. Sehr starke Röthe des Gaumens. Schleimhaut des Larynx und der Trachea stark geschwollen, mit einer schmutziggrauen, abstreifbaren Haut bekleidet, schwarzroth, nur mit einzelnen grauen Flecken. In den Stämmen beider Vagi kleine Hämorrhagien. Linke Lunge stark hyperämisch und ödematös, hinten derb anzufühlen, auf Durchschnitten eine trübe, rothgraue Flüssigkeit ausdrücken. Rechte Lunge mehr lufthaltig, jedoch im mittleren Theil des Oberlappens graurothe Hepatisation. Die Bronchen enthalten schmutzigbräunliche Flüssigkeit, die Schleimhaut tief dunkelroth, nur von graugefärbten Stellen unterbrochen, mit einer abstreifbaren Membran bedeckt.

Milz etwas vergrössert, 14 Ctm. lang, 7,5 breit, 4 dick, Pulpa schwarzroth, mürbe, Follikel undeutlich. Leber fest, am Rande links mit kleinen subcapsularen Hämorrhagien, auf Durchschnitten gelbbräunlich, Ränder hellgelb. Pancreas diffus röthlich. Nieren gross, 15 Ctm. lang, 6 breit, 4,5 dick, von schmutzig braunrother Farbe,

sehr mürbe, Parenchym trübe und verwaschen röthlich. Schleimhaut der Nierenbecken unregelmässig verdickt und blutig infiltrirt. Harnblase frei. In den Nebenhoden, besonders links, Hämorrhagien.

Unterer Theil des Oesophagus frei. Magenschleimhaut im vorderen Theil stark geschwollen, glatt, schmutzigrothbraun, hie und da mit Hämorrhagien, der mittlere Theil opak, diffus roth, weniger geschwollen, am Pylorus schiefrig. Darmschleimhaut grau, im Becken mit einer kleinen hämorrhagischen Stelle.

2) Meltzer, Schuhmacherfrau, am 2. Februar gestorben. Kyphoscoliosis dorsalis. Variola confluens. Schmutzig graugelbe diphtherische Infiltration des Pharynx und der oberen Gaumenfläche. Zungenrücken ziemlich frei, die obere Seite des Kehldeckels nur wenig verändert, dagegen die untere Seite und die Lig. ary-epiglottica, sowie der ganze Kehlkopf geschwollen und diphtherisch infiltrirt. Die Trachea ganz bedeckt mit einem schmierigen, graugelben Belage und die Schleimhaut mit diphtherischer, aus der Confluenz kleiner, rundlicher Heerde hervorgehender Infiltration; nur die hintere Wand stellenweise frei und geröthet. Ebenso in beiden Bronchien trübes, graugelbliches Secret auf der hämorrhagisch aussehenden, mit grauen Infiltrationen durchsetzten Schleimhaut. Beide Lungen derb, blauroth, mit roth hepatisirten und graugelben, gleichfalls granulirten Knoten; hie und da kleine bronchopneumonische Abscesse, zu denen Bronchien mit röthlich eiterigem, intensiv stinkendem Inhalt führen. An einer Stelle inmitten einer hepatisirten Stelle ein haselnussgrosser Brandheerd.

Milz normal gross, derb, blass-grauroth. Follikel undeutlich. Nieren blass, grauroth. Leber, der Skoliose entsprechend, deformirt, blass. Uterus fast faustgross, mit einer Placentarstelle an der hinteren Wand; frischer puerperaler Zustand. Im rechten Eierstock ein kirschkerngrosses Corpus luteum.

Die Scarlatina-Fälle vertheilen sich so, dass im

März	1	September . .	2
April	1	October . . .	1
Mai	1	November . .	1
Juni	1	December . .	1,

im Ganzen 9 Todte eingebracht wurden. Davon waren im Alter von

4	Jahren . .	3
6	„ . .	2
7	„ . .	1
8	„ . .	1
9	„ . .	1
22	„ . .	1

Dabei lasse ich es, wie schon gesagt, (S. 731), dahingestellt, ob nicht noch manche andere Fälle, namentlich von Diphtherie des Rachens, dem Scharlach zugezählt werden müssen. Ich erwähnte schon den Fall eines 5jährigen Knaben, der mit Nephritis albuminosa in das Krankenhaus eintrat, dann Masern bekam und endlich an Diphtheritis zu Grunde ging. Indess beschränke ich mich auf die klinisch als scarlatinös anerkannten Fälle.

Unter diesen will ich nur einige speciell hervorheben:

1) Pätzian, Knecht, 22 Jahre alt, gestorben am 13. März im Stadium der Abschuppung. Ulcera diphtherica pharyngis et epiglottidis. Multiple circumscripte Pneumonie. Endocarditis mitralis recens; fettige Metamorphose des Herzfleisches. Infarcte der Milz und beider Nieren. Nephritis parenchymatosa. Frische Encephalitis am rechten Kleinhirn. Multiple Hämorrhagien der Haut.

2) Alfred Grätz, 6 Jahre alt, stirbt am 18. Juni. Oberflächliche Narben von diphtherischen Geschwüren des Pharynx. Bronchopneumonia duplex der Unterlappen; eingekapselte Käseheerde des rechten Oberlappens. Hämorrhagische Infarcte der Milz. Diffuse fibrino-purulente Peritonitis. Nephritis parenchymatosa. Amyloide Degeneration der Nierengefässe und des Darmes.

3) Hermann Scheiderreit, 4 Jahre, am 7. November gestorben. Nephritis parenchymatosa; Nephropyelitis haemorrhagica. Hyperplasie und Infarkte der Milz. Oedem der Pia mater. Hydrocephalus internus.

4) Otto Weidmann, 7 Jahre, gestorben am 9. December. Grosse Abmagerung. Kupferrothe, nicht wegdrückbare Farbe der an einzelnen Stellen stark abschilfernden Haut. Bauchdecken stark aufgetrieben. Starke Röthung und Schwellung der Augenlider mit Exophthalmos der linken Seite; Conjunctivae und Corneae mit missfarbigem, schmierigem Eiter bedeckt. Auch die Schleimhaut der Nase und des Mundes zeigen missfarbigen Belag und seichte Substanzverluste. An der rechten Tonsille eine tiefe Geschwürsfläche, von der aus man in einen über haselnussgrossen, mit sehr missfarbiger Flüssigkeit erfüllten Abscess des Retropharyngealgewebes gelangt. Auch an der linken, stark angeschwollenen Tonsille Ulcerationen mit sehr trüber, käsiger Infiltration des Grundes. Die Schleimhant des Pharynx und Larynx überall diphtherisch infiltrirt und zugleich mit einer grauweissen, etwas missfarbigen Crouphaut bedeckt. Im Anfangstheil der Trachea lässt die Trübung der Schleimhaut nach, jedoch findet sich stark hämorrhagische Röthung und ausgedehnter croupöser Belag. Die submaxillaren, trachealen und bronchialen Drüsen beträchtlich vergrössert, dunkelroth, von markiger Beschaffenheit.

Im rechten Pleurasack dunkelbraune, mit Fibrinflocken untermischte Flüssigkeit. Die entsprechende Lunge fast überall luftleer; der Ober- und Mittellappen mit katarrhalischer Pneumonie und Bronchitis. Die linke Lunge frei. Herzbeutel verdickt. Das Herzfleisch mürbe, an mehreren Stellen mit hämorrhagischer Infiltration, welche tief in die Substanz reicht; letztere ist hier blass und missfarbig (Myocarditis partialis haemorrhagica). Klappen frei.

Milz sehr gross, mürbe, mit zwei etwa haselnussgrossen Infarkten. Nieren gross, sehr blass und stark getrübt. Gekrösdrüsen vergrössert, markig. Im Darm Röthung und Schwellung der Schleimhaut, harte Schwellung der Peyer'schen Haufen. Leichte Fettinfiltration der Leber. Apfelgrosser Eiterheerd des linken M. iliopsoas, der mit käsiger Caries vertebralis zusammenhängt. Die Körper der 3 untersten Brust- und der 3 obersten Lendenwirbel fast ganz zerstört.

8. Vergiftungen.

a) Arsenikvergiftung.

Pohle, Maler, 32 Jahre, gestorben am 8. Mai. Mässige Todtenstarre. Follikel der Zungenwurzel und Tonsillen stark vergrössert. Schleimhaut des Rachens blass, grauroth, die des Oesophagus unverändert. An der Oberfläche des Magens, wie der übrigen Baucheingeweide, Füllung der venösen Gefässe. Die Magenwand von aussen derb an-

zufühlen. Im Magen reichliche, dünne, graue Massen, an kleineren Stellen in der Nähe der grossen Curvatur hellgrüner Schleim. Die Schleimhaut srark geschwollen, in zahlreiche Falten gelegt, undurchsichtig, trübe nnd grau aussehend (Gastroadenitis parenchymatosa); nur die Höhe der Falten schmutzig-röthlich, braun oder roth gefärbt, und an einzelnen Stellen im Umfange der braunen Theile frische punktförmige Hämorrhagien. An der kleinen Curvatur eine alte strahlige Narbe. In der Nähe der Cardia, nach der vorderen Wand zu, eine längliche, etwa 1 Ctm. lange und 0,5 Ctm. breite, intensiv hochroth gefärbte Stelle von glatter, glänzender Oberfläche, in deren Umgebung die Schleimhaut besonders stark geschwollen und bräunlich gefärbt ist. — Im oberen Theil des Darmes reichliche grüne Flüssigkeit mit hellgrün gefärbten Bröckeln.

Milz klein, schlaff, Follikel klein, Pulpa bräunlichroth. Nieren relativ klein, fast durchweg dunkelroth, mit nur theilweise gefüllten Malpighi'schen Knäulen. Leber mässig gross, gleichmässig röthlich-gelb, hie und da gelblich gefleckt.

Schädel mit offener Stirnnaht und sehr breiter Stirn. Hyperämie der grauen Hirnsubstanz.

Herz links contrahirt, rechts mit weichen, rothen Gerinnseln. Herzfleisch blassroth. Auf beiden Seiten, besonders links, flache Blutunterlaufungen unter dem parietalen Endocardium; an den Papillarmuskeln hämorrhagische Punkte.

b) Phosphorvergiftung.

Schindler, Klempnergeselle, 39 Jahre. Section am 21. August. Allgemeiner Icterus. Gastroadenitis parynchymatosa. Enteritis catarrhalis. Induration, fettige Degeneration und Icterus der Leber. Leichte Schwellung der Milz. Nephritis parenchymatosa. Oedem der Lungen, Cyanose des Rachens und Kehlkopfes. Myocarditis parenchymatosa.

Ein paar Kindersectionen mit Vergiftungen durch Carbolsäure und Benzin übergehe ich, weil die Thatsache der Vergiftung nicht ganz sicher festgestellt war. In beiden Fällen fanden sich schwere entzündliche Erscheinungen am Magen, in dem ersteren zugleich hämorrhagische Nephritis (neben harnsaurem Infarct).

9. Pneumonie und Pleuritis.

Bei der Uebersicht der Fälle von Pneumonie beschränke ich mich, wie im Vorjahre, auf die beiden Kategorien der fibrinösen (genuinen) und zelligen (katarrhalischen) Lungenentzündung. Ich schliesse jedoch nicht bloss die chronischen und käsigen, die gangränescirenden und metastatischen Formen, die einfache Bronchitis, die Bronchiectasis und das Emphysem, sondern auch die Pneumonieen bei Croup, Diphtherie, Typhus, Variola, Scarlatina u. s. w. aus. Dagegen nehme ich alle diejenigen Fälle auf, in welchen zu einer chronischen Krankheit z. B. Lebercirrhose, Nierenatrophie, chronischer Endocarditis, Emphysem, eine acute Pneumonie als selbstständige Erkrankung mit tödtlichem Ausgange hinzutrat. Eine solche Trennung ist vielleicht nicht ganz rationell, indess scheint es mir doch, dass auf diese Weise

ein klareres Bild der Verhältnisse im practischen Sinne gewonnen wird. Nur bei der zelligen Pneumonie scheide ich die Erwachsenen und die Kinder bis zu 5 Jahren:

Monate.	Fibrinöse Pneumonie.	Zellige Pneumonie.			Gesammtzahl.
		Erwachsene.	Kinder.	Zusammen.	
Januar	9	1	2	3	12
Februar	8	2	3	5	13
März	6	1	1	2	8
April	6	2	1	3	9
Mai	9	3	1	4	13
Juni	7	2	1	3	10
Juli	1	—	—	—	1
August	1	1	—	1	2
September	3	1	—	1	4
October	1	—	1	1	2
November	1	1	3	4	5
December	6	1	3	4	10
Jahr 1876	58	15	16	31	89

Nach der Frequenz ordnen sich die Monate folgendermaassen:

Fibrinöse Pneumonie.		Zellige Pneumonie.		Summa.	
Januar	9	Februar	5	Februar	13
Mai	9	Mai	4	Mai	13
Februar	8	December	4	Januar	12
Juni	7	November	4	Juni	10
December	6	Januar	3	December	10
April	6	April	3	April	9
März	6	Juni	3	März	8
September	3	März	2	November	5
November	1	September	1	September	4
August	1	August	1	August	2
October	1	October	1	October	2
Juli	1	Juli	0	Juli	1

Diese Aufstellung stimmt mit der vorjährigen in Bezug auf die günstigen Verhältnisse der Monate Juli, August, October und auf die ungünstigen der Monate Februar und Mai. Dagegen ordnet sich die Scala der Ungünstigkeit bei den anderen Monaten anders, indem der December und Januar

sehr hoch in Bezug auf die Frequenz der Todesfälle heraufgerückt, der März und November erheblich herabgerückt sind.

Nach Jahreszeiten geordnet, ergeben die Zahlen folgendes Bild:

Monate und Jahreszeiten.	Fibrinöse Pneumonie.	Zellige Pneumonie.			Gesammtzahl.
		Erwachsene.	Kinder.	Zusammen.	
December	6	1	3	4	10
Januar	9	1	2	3	12
Februar	8	2	3	5	13
Winter	**23**	**4**	**8**	**12**	**35**
März	6	1	1	2	8
April	6	2	1	3	9
Mai	9	3	1	4	13
Frühling	**21**	**6**	**3**	**9**	**30**
Juni	7	2	1	3	10
Juli	1	—	—	—	1
August	1	1	—	1	2
Sommer	**9**	**3**	**1**	**4**	**13**
September	3	1	—	1	4
October	1	—	1	1	2
November	1	1	3	4	5
Herbst	**5**	**2**	**4**	**6**	**11**

Setzen wir statt des December 1876 des besseren Zusammenhanges wegen den December 1875, welcher 6 fibrinöse, 2 zellige, im Ganzen 8 Pneumonien ergab, so ändert sich das Verhältniss nicht erheblich, indem der Winter mit 33 Fällen doch immer als die ungünstigste Jahreszeit erscheint, dem sich der Frühling anschliesst, während im Vorjahre der Frühling noch ungünstiger, als der Winter sich erwies. Auf 1000 berechnet und unter Vertauschung des December 1876 mit demselben Monate des Jahres 1875, ergeben sich für

den Herbst . . 126 Fälle,
„ Sommer . 149 „
„ Frühling . 344 „
„ Winter . . 379 „

Noch weit mehr characteristisch ist das Verhältniss, wenn man nur die fibrinösen Pneumonien berechnet, was insofern auch weit sicherer ist, als diese fast sämmtlich zur Autopsie kommen, während die zelligen Pneumonien, namentlich die der Kinder (Bronchopneumonie), häufiger unterbleiben. Es berechnen sich dann folgende Zahlen für die fibrinöse Form:

Herbst	. .	86 Fälle,
Sommer	. .	155 „
Frühling	. .	362 „
Winter	. .	396 „

Dieses Ergebniss wird noch mehr beweisend, wenn man die ganz parallelen Verhältnisse in Erwägung zieht, welche früher (S. 732) für Diphtherie und Croup berechnet wurden.

Ich habe bei diesen Aufstellungen einige Fälle von syphilitischer Pneumonie der Kinder ausser Betracht gelassen, weil sie, obwohl zellig, doch einen mehr chronischen Character an sich tragen. Es sind folgende:

1) Das neugeborne Kind der Lüttke, von der Gebäranstalt eingeliefert, am 15. Febr. secirt, zeigt ausgedehnten Pemphigus mit zum Theil hämorrhagischem Inhalt der Blasen, besonders an der Innenfläche der Hände und Füsse. An der Grenze der Epiphysenknorpel überall eine breite, gelbweisse, brüchige Zone von verkalktem Knorpel. Am rechten Herzen ein Paar kleine hämorrhagische Flecke. Die Lungen von gleichmässiger, röthlich grauer Farbe, mit zahlreichen subpleuralen Ecchymosen, derb anzufühlen, luftleer, gross; in Wasser sinken sie sofort unter. An der rechten 2 abnorme Furchen am Unterlappen. Beim Einblasen von Luft durch den Bronchus dringt dieselbe bis in die Alveolen. Auf Durchschnitten erscheint die nicht aufgeblasene Lunge hell röthlichgrau mit eingesprengten, kleinen, rothen Flecken. Beim Druck lassen sich geringe Mengen einer grauen Flüssigkeit ausdrücken. Bei der microscopischen Untersuchung zeigen sich die Alveolen ganz ausgefüllt mit grossen, nur zum kleinen Theil in Fettmetamorphose gerathenen Epithelialzellen. Schleimhaut der Trachea, des Larynx und Pharynx blassroth.

Milz dunkelbraunroth, mit deutlichen Follikeln. Rinde der Nieren blassrothgrau, Marksubstanz dunkelroth. Leber blutreich, hellbräunlich, mit eingestreuten, hellen, gelblichen Fleckchen. Magen leer, zusammengezogen, Schleimhaut blassroth. Im Darm Meconium.

2) Paul Klose, gest. 13. Juli (Gebäranstalt). Icterus. Osteochondritis syphilitica gummosa. Synostosis praematura calvariae. Hepatisatio alba pulmonum partialis. Hyperplasis lienis. Hepatitis interstitialis fibrosa. Gastroentritis haemorrhagica. Haemorrhagiae punctatae musculorum, cordis, pulmonum, renum, cerebri. Encephalomalacia diffusa.

3) Richard Zander, 5 Jahre alt, gestorben am 25. December. Syphilis constitutionalis. Orchitis interstitialis fibrosa. Pleuritis chronica adhaesiva duplex. Hepatisatio grisea lobi inferioris pulmonis sinistri. Oedema et Hyperaemia collateralis caeterarum pulmonum partium. Hydropericardium, Myocarditis parenchymatosa. Perisplenitis, Perihepatitis, Perinephritis chron.

In den beiden ersten Fällen handelte es sich um congenitale Syphilis bei kürzlich gebornen Kindern, welche unverkennbare Zeichen weit vorgerückter Krankheit an vielen Stellen, namentlich auch an den Ossificationsgrenzen der langen Knochen, darboten. Bei dem zweiten war namentlich die grosse Ausdehnung der kleinen Ecchymosen in zahlreichen Organen des Körpers höchst auffällig. Ausserdem zeigte es eine prämature Synostose

des Schädeldaches, ganz ähnlich derjenigen, welche ich als Resultat starker Rachitis beschrieben habe (Zeitschr. für Ethnologie 1873. Bd. V. Verhandl. der Berliner anthropol. Gesellsch. S. 74). Wegen der weissen Hepatisation, welche als Ausdruck einer fötalen Pneumonie anzusehen ist, verweise ich auf meine Onkologie Bd. II. S. 469.

Der dritte Fall ist gewiss bemerkenswerth durch die grosse Zahl chronischer Localprocesse von einfach entzündlichem Character, welche sich an so vielen Organen darstellen. Die Lungenaffection ist jedoch weniger characteristisch, und ich würde kaum gewagt haben, sie hier aufzuführen, wenn sie nicht im Zusammenhange mit den anderen zahlreichen Localentzündungen in hohem Maasse verdächtig erschiene.

Es kam ausserdem noch ein 5 Monate alter Knabe, gest. am 28. October, zur Section, der sehr ausgedehnte Psoriasis und Ecchymosen der Haut zeigte. Die Ergebnisse der Autopsie waren sehr dunkel, obwohl der Verdacht auf Syphilis nicht ausgeschlossen werden konnte.

Sowohl in den Lungen, als am Darm zahlreiche Knoten und Geschwüre von sehr eigenthümlicher Beschaffenheit und mit ganz ungewöhnlicher Schwellung der bronchialen und mesenterialen Lymphdrüsen. Diese bildeten bis haselnussgrosse Tumoren von derber Beschaffenheit, scheinbar lappigem Bau und gelblich weissem Gewebe. Nicht bloss die eigentlich mesenterialen, sondern auch die epigastrischen, pankreatischen und portalen Lymphdrüsen waren in dieser Weise verändert. Schon im Jejunum fanden sich Gürtelgeschwüre von 4 — 5 Ctm. Breite, sehr unregelmässig gestaltet, bis tief in die Muscularis reichend; ihr Grund häufig granulös, die Granula durchscheinend, wie Froschlaich; die Ränder gewulstet, mit hirsekorn- bis erbsengrossen Knoten durchsetzt, aus denen sich beim Anschneiden eine rahmartige Flüssigkeit entleert. Auch die Serosa an diesen Stellen verdickt, vascularisirt, theils glatt, theils zottig, hie und da mit Knoten, bis kirschengross, besetzt. Auch in der Schleimhaut gelegentlich vereinzelte Knoten. Im Colon adscendens ein altes kinderhandgrosses Geschwür mit brückenartiger Ablösung der Schleimhaut. Auch in der übrigens kleinen Milz zwei hirsekorngrosse Knötchen. Die Leber klein, an der Oberfläche uneben, mit blassgraugelblichen Erhöhungen und bläulich-rothen Vertiefungen; die Acini ziemlich gross, die Centren leicht eingesunken, dunkelroth, die Peripherie vordringend.

In den Lungen zahlreiche kleinere und grössere Knoten, die entweder um Bronchien liegen oder in welche Bronchien hineinführen. Die kleinen Bronchien stark dilatirt und sehr dickwandig. Sowohl diese Wandungen, als auch das umliegende Parenchym sehr derb, gelblich-weiss, auf dem Schnitt glatt und gleichmässig. An einigen Stellen Ulcerationen der Bronchialwand, welche bis in das Parenchym eingreifen, eine unebene, höckerige Wand und einen breiig-körnigen Inhalt zeigen. Einzelne Knoten ganz solid und schieferig, die zuführenden Bronchien verödet, oder centrale Erweichungen mit schleimig-breiigem, gelblichem Inhalt. Wo die Knoten die Pleura erreichen, findet sich leichte Retraction mit Verdickung der Serosa. In einem Aste der rechten Lungenarterie ein derber Thrombus. Am 10. Brustwirbel jederseits eine kirschengrosse Exostose.

Oedem der Unterextremitäten. —

Von den Complicationen der Pneumonie möchte ich als besonders häufig in diesem Jahre die Pericarditis erwähnen. Bei der fibrinösen Form kam sie 6 mal, und zwar 5 mal in frischer Ausbildung, vor; bei der zelligen finde ich 3 Fälle notirt, jedoch nur einen frischen. Unter den chronischen sind 2 tuberculöse, einer bei der fibrinösen, einer bei der zelligen Form, der erstere bei einem 21jährigen, der zweite bei einem 24jährigen Manne.

Endocarditis ist mehrfach angeführt. Als besonders bemerkenswerth nenne ich den Fall eines 5jährigen Mädchens, die am 21. Februar zur Autopsie kam und die eine Endocarditis mitralis chronica recurrens mit Stenose und Incontinenz, sowie eine schwache Endocarditis aortica nodularis verrucosa zeigte. Bedeutende Vergrösserung und Erweiterung des Herzens, rothe Induration der Lungen mit hämorrhagischen Infarcten und Bronchopneumonie, rothe Atrophie der Leber, Induration und Vergrösserung der Milz und Nieren. Zahlreiche Ecchymosen der Bauchdecken. —

Pleuritis war an sich auch in diesem Jahre recht häufig, jedoch fast immer complicirt. Ganz reine Fälle zähle ich eigentlich nur 2, beide bei Delirium tremens. Sonst sind, ganz abgesehen von den so zahlreich mit fibrinöser, zelliger und käsiger Pneumonie verknüpften Erkrankungen der Pleura, alle übrigen Fälle im Gefolge anderweitiger, acuter und chronischer Krankheiten aufgetreten.

10. Organozoen.

Abgesehen von einigen Pentastomen der Leber, wurden beobachtet:

Trichinen . . 3 mal,
Echinokocken . 6 „
Cysticerken . 10 „

I. Trichina spiralis. Alle 3 Fälle waren geheilt, mit eingekapselten Thieren. Der eine betraf einen 37jährigen Arbeiter, der zweite einen 51jährigen Maurer, der dritte eine 30jährige Puerpera.

II. Echinococcus. Davon kamen folgende Fälle vor:

1) Im Mai Ech. hepatis bei einem 39jährigen Manne.

2) Im Juni Ech. hepatis et vesicae felleae bei einem 31jährigen Manne.

3) Im November ein Echinococcus eines Papillarmuskels der Tricuspidalis mit Embolie der Lungenarterien durch Echinokocken bei einem 43jährigen Manne (vgl. S. 182).

4) Gleichfalls im November Echinokocken der Lunge und der Leber bei einem 30jährigen Manne (vgl. S. 298).

5) Ebenfalls im November 2 Echinococcen der Leber bei einer Kellnerin, Puerpera (vgl. S. 743).

6) Im December ein abgestorbener, verglaster Echinococcus der Leber bei einem 54jährigen Manne.

Es fand sich also der Hülsenwurm unter den 6 Fällen 5 mal in der Leber, jedoch 1 mal zugleich in den Lungen; nur in dem einen, unter Nr. 3 aufgeführten Falle beschränkte sich sein Vorkommen auf Herz und Lungenarterien. Nur 2 mal war er, und zwar in der Leber, solitär; in allen anderen Fällen waren gleichzeitig mehrere Blasenn eben einander vorhanden.

Berechnet man diese Fälle, so ergiebt sich eine Frequenz von 7,9 pro Mille, also nahezu dieselbe Zahl, welche ich im vorigen Berichte (S. 745) für eine längere Zeit berechnet hatte.

Unter den diesjährigen Fällen verdient der zweite noch kurz skizzirt zu werden:

Jacob, Arbeiter von 31 Jahren, am 19. Juni gestorben. Icterus. Im Duodenum grauer, gallenloser Inhalt. Eine Sonde dringt leicht in den Gallengang bis zur Porta hepatis; nach ihrer Entfernung fliesst eine farblose Flüssigkeit nach. Aufgeschnitten, zeigt der Duct. choledochus eine ganz weisse Schleimhaut. An der Porta wölbt sich in den Gallengang, denselben verschliessend, eine etwa kirschengrosse Wurmcyste vor, neben welcher man mit der Sonde in einen gut apfelgrossen, der Gallenblase entsprechenden, mit derber fibröser Wand versehenen Sack gelangt, der 6 kleine apfel- und kirschengrosse und ausserdem mehrere kleinere Echinococcusblasen enthält. Der Ductus cysticus und hepaticus scheinen mit in die Erweiterung hineingezogen zu sein; wenigstens münden die Ductus biliferi in die letztere. An der äusseren Seite und im oberen Drittheil des rechten Lappens unter einer stark verdickten und mit dem Zwerchfell verwachsenen Stelle der Kapsel eine apfelgrosse Höhle, welche durch eine derbe, 1 Mm. dicke Wand von dem Lebergewebe getrennt wird und zwei Echinococcen neben einander enthält. Die benachbarten Gallengänge erweitert, cystoid, mit wässeriger Flüssigkeit gefüllt. Die Leber selbst sehr gross, aussen dunkel graugrün, sehr derb; auf Durchschnitten die Acini vorspringend, ihre Peripherie breit und vom dunkelsten Grün. Die portalen Lymphdrüsen sehr gross und weich, ebenso die retroperitonaealen und inguinalen.

Milz vergrössert, 14 Ctm. lang, 9 breit, 3,5 dick, Pulpa braunroth, Follikel gross und zahlreich. Nieren gross, bräunlich gefärbt, Papillenspitzen blassgrau und ikterisch, an den Kelchen flache hämorrhagische Infiltration. Magenschleimhaut ikterisch, in der Nähe der kleinen Curvatur mit zahlreichen Hämorrhagien.

Die rechte Grosshirn-Hemisphäre beträchtlich grösser, als die linke, leicht schwappend anzufühlen, auf dem Durchschnitt feucht, glänzend, jedoch nur wenig blutreich. In der rechten hinteren Schädelgrube ein plattes, dickes Blutgerinnsel, welches dem Sinus transversus anhaftet. Im Centrum der rechten Kleinhirnhemisphäre eine grosse, mit Blutgerinnsel gefüllte Höhle.

Herz und Lungen frei, nur an der rechten Lunge zahlreiche Ecchymosen. Eine Bronchialdrüse ist ganz von einem Blutklumpen eingenommen. Lymphdrüsen des hinteren Mediastinum und des Halses hyperplastisch. Zungenfollikel und Tonsillen stark geschwollen.

III. Cysticercus cellulosae. Unter den 10 Fällen waren folgende Organe der Sitz der Finnen:

das Herz	1 mal,	
die Muskeln . . .	2 „	(3 mal),
die Pia mater . .	2 „	
das Gehirn . . .	5 „	

Einmal fand sich neben Finnen in den peripherischen Muskeln eine erbsengrosse Finne in dem Herzen und zwar an der innern Seite des rechten Ventrikels dicht unter der Basis. Sonst war in allen Fällen das Vorkommen der Blasenwürmer auf bestimmte Organe beschränkt, auch da, wo mehrere oder viele Thiere gefunden wurden. Ganz solitäre Thiere wurden, und zwar meist abgestorben und verkalkt, einmal im Psoas und zweimal im Gehirn (1 mal im Corpus striatum (S. 753), 1 mal in der Grosshirnrinde) angetroffen.

Es berechnet sich danach eine Frequenz von 13,2 pro Mille, also nicht ganz so stark, wie im Vorjahre, wo sich die Zahl von 16,3 herausstellte.

Ich habe seitdem durch Hrn. Joh. Dressel eine grössere Zusammenstellung aus unseren Protocollen machen lassen, deren Ergebniss in seiner Inaugural-Dissertation (Zur Statistik des Cysticercus cellulosae. Berlin 1877) niedergelegt ist. Er erhielt unter 5300 Sectionen 87 Fälle von Finnen = 16,4 pro Mille, was mit der vorjährigen Zahl recht gut stimmt. Für die Organe stellte sich die Häufigkeitsskala folgendermassen:

Gehirn (und Hirnhäute)	72,
Muskeln	13,
Herz	6,
Lungen	3,
Unterhaut	3,
Leber	2.

Wegen weiterer Einzelheiten verweise ich auf die sehr fleissige Dissertation. Die mitgetheilten Zahlen werden aber genügen, um die Wichtigkeit dieser Verhältnisse und namentlich die hygieinische Bedeutung einer auch auf Finnen und Bandwürmer gerichteten Fleischschau darzuthun, auf welche ich in meinem vorjährigen Berichte hingewiesen hatte.

Gedruckt bei L. Schumacher in Berlin.

Fig. 1a.

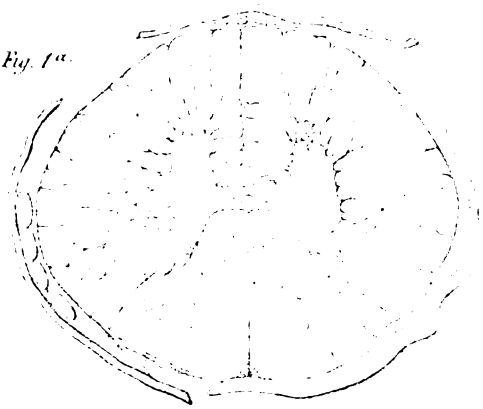


Fig. 3

Fig. 1b

Fig. 1c

Fig. 4a

Fig. 2.

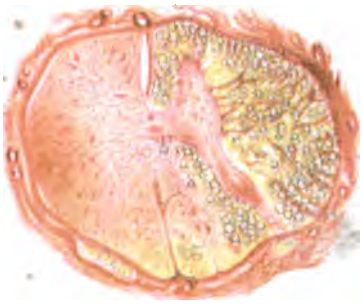
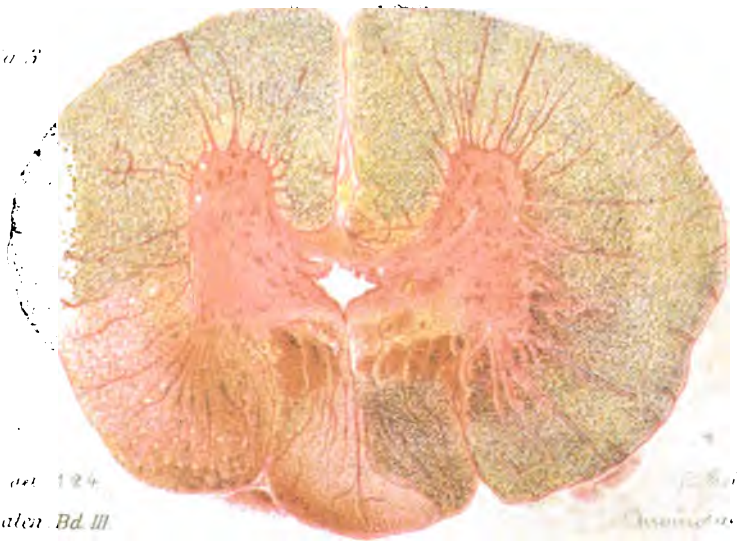


Fig. 4b

Fig. 5



THE PROPERTY OF
Hahnemann Medical College of the Pacific.

Fig. 1a

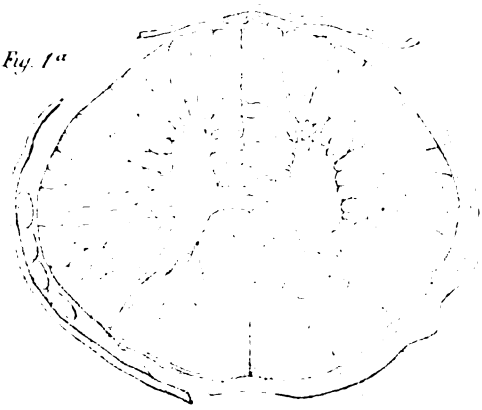


Fig. 3

Fig. 1b

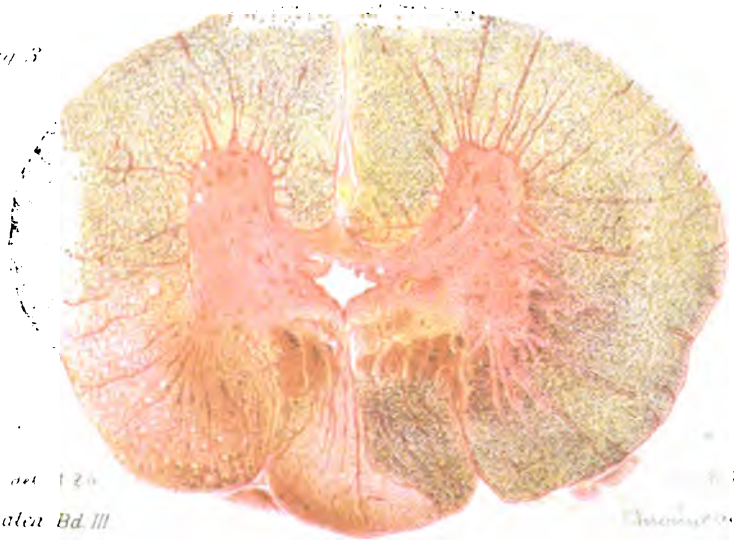
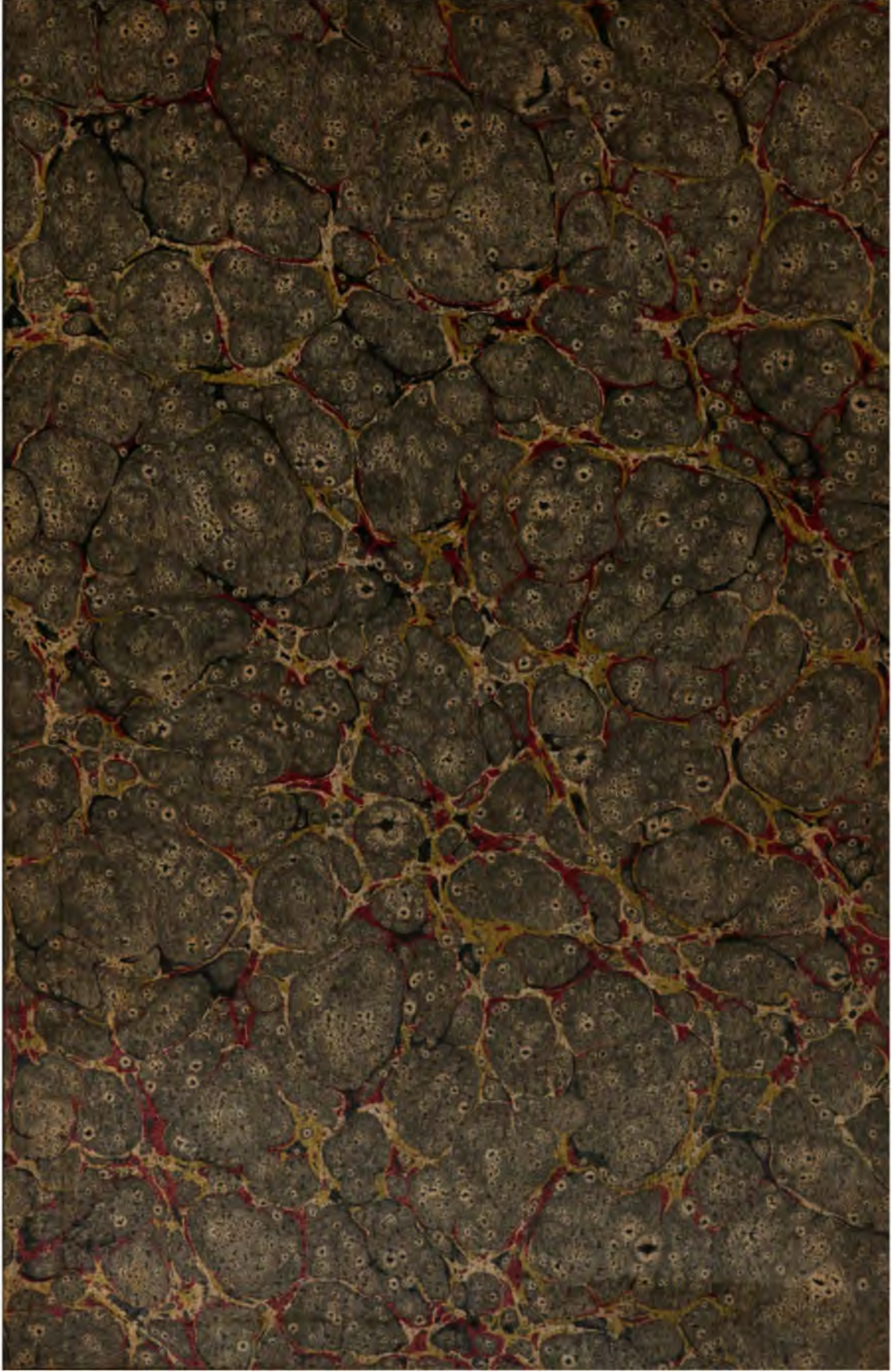
Fig. 1c

Fig. 4a

Fig. 2.

Fig. 4b

Fig. 3



THE PROPERTY OF
Ashmead Library of the Pacific